விக்ருதி - மாசி

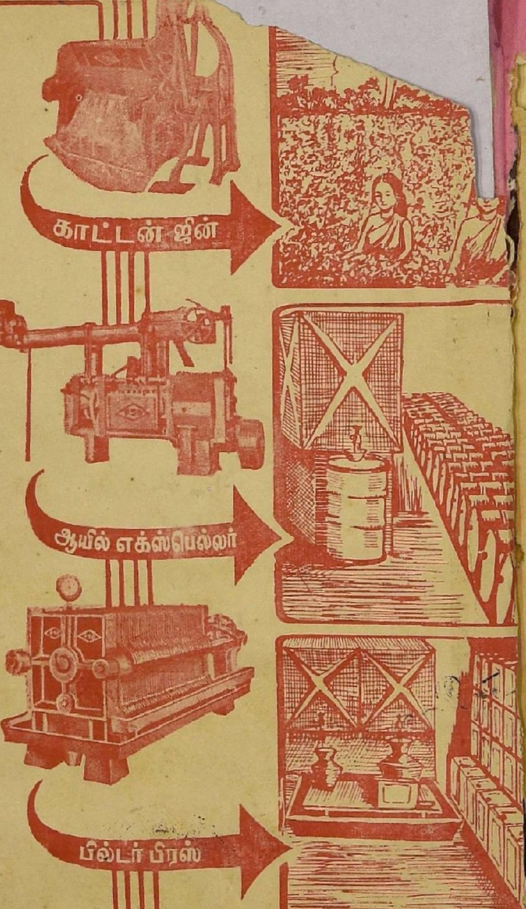
OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
22 FEB 1951
MADRAS
648
1-51

நல்ல விதைப் பருத்தி விதையும், மாட்டுத் தீவனத்துக்குப் பருத்தி விதையும், குடியானவர்களுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும் நியாயமான விலைகளில் சப்ளை செய்கிறோம்.

உரத்திற்கும், மாட்டு உணவிற்கும் ஏற்ற எக்ஸ்பெல்லர் கடலைப் புண்ணாக்கு சரசமான விலைக்கு விவசாயிகளுக்கும் வியாபாரிகளுக்கும் தாராளமாய்க் கொடுக்கிறோம்

நவீன முறையில் தயார் செய்து சுத்தம் செய்யப்பட்ட தீடமான கடலெண்ணெய் நம் தேசம் பூராவிற்கும் சப்ளை செய்வதுமல்லாமல், அயல் நாடுகளின் தேவைக்கும் கணிசமான முறையில் குறித்த காலத்தில் ஏற்றுமதி செய்கிறோம். இதர விபரங்களுக்கு கீழ்க்கண்ட விலாசத்திற்கு எழுதவும்.

உணவு தானியம், கருப்பு. பருத்தி ஆகியவைகளின் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு மிக அத்யாவசியமாய் வேண்டப்படும் ரசாயன உரங்களாகிய அம்மோனியம் சல்பேட், அம்மோன்யம் பாஸ்பேட், சூபர்பாஸ்பேட், ஆகியவை எல்லா விவசாயிகளுக்கும் சவுகர்யமாகக் கிடைக்க எல்லா முக்ய இடங்களிலும் டிப்போக்கள் ஏற்படுத்தி சர்க்காரின் நிர்ணய விலைக்கு சப்ளை செய்கிறோம்.



ஸ்ரீ ரங்கவிலாஸ் ஜின்னிங் & ஆயில் மில்ஸ்

போன் நெ. 51 தந்தி "ஆயில்மில்ஸ்"

பாப்பநாய்க்கன்பாளைய

தபால் பெட்டி நெ. 151 கோயமுத்

Estd. 1933 Telegram: VENKATESA, Udamalpet.

தி

ஸ்ரீ வெங்கடேசா மில்ஸ் லிமிடெட்,

1603

வெங்கடேசா மில்ஸ் போஸ்ட்,
உடுமலைப்பேட்டை.

○ ● ○

100நெ. வரை மெல்லிய ரக பருத்தி நூல்கள் நூற்பதில் பிரசித்தி பெற்றது.

○ ● ○

எங்கள் புதிய தறிகளிலிருந்து வெளிவந்த தரத்தில் சிறந்த துணி ரகங்கள் புகழ்பெற்று விளங்குகின்றன.

○ ● ○

சலவை மில்லும் தயாராகிறது.

1951-ம் ஆண்டில் உயர்ந்த சலவைத்துணிகளும் வெளிவரும்.

○ ● ○

மானேஜிங் ஏஜண்டுகள்:

ஜி. வி. கோவிந்தசாமி நாயுடு அண்டு கம்பெனி.

குமரன் மில்ஸ் லிமிடெட்,

புதுப்பாளையம், கோயமுத்தூர்

(மேட்டுப்பாளையம் ரோட்)

1935-ல் ஸ்தாபிக்கப்பெற்றது.

மூலதனம் மானேஜ்மெண்டு தொழிலாளர்
ஆக எல்லாம் நம் இந்திய மயம்

முதல்தரமான இந்த மில்லில் தயாராகும்
சுதேசி நூலையே வாங்குங்கள்

20, 40, 60 நெ. நூல் தயாரிக்கப்படுகிறது

குணம் நிறைந்த சரக்கை உற்பத்தி செய்வதே
நிர்வாகஸ்தர்களது நோக்கம்.

கோவையில் சிறப்பாக விளங்கும் மில்களின் வரிசையில்
இந்த மில்லும் சேர்ந்திருக்கிறது.

கல்வி, தொழில் அநுபவம் நிறைந்தவர்களால்
நிர்வகிக்கப் பெற்று வருகின்றது.

வருடா வருடம் பங்குதாரர்கள் நல்ல
டிவிடெண்டு பெற்று வருகிறார்கள்.

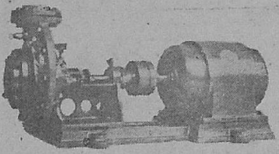
Managing Agents:—

N. APPUSWAMY NAIDU & CO.,

Managing Director:—

G. V. MUTHUSWAMY, B. Sc.,

PSG



எஸ். டைப் பம்பு

விவசாயிகளுக்கு ஓர் வேண்டுகோள்!

நிலவளத்துக்கு நன்றாக எருவிடுங்கள்.

●

நீர்வளத்துக்கு PSG பம்புசெட் நிறுவுங்கள்.
அவைகள் குறைந்த செலவில் நீடித்து உழைப்பவை.

●

பயிர் வளத்துக்கு PSG விவசாய கருவிகளை உபயோகியுங்கள். சிறந்த சாகுபடிக்கு அவைகள் மிகவும் ஏற்றவை.

விவசாயம் செழிக்க...

PSG

விவசாயக் கருவிகளும் இயந்திரங்களும்

விவரங்களுக்கு எழுதுங்கள்

பி. எஸ். ஜி. இன்டஸ்டிரியல் இன்ஸ்டிடியூட்

பீளமேடு போஸ்டு கோயமுத்தூர்

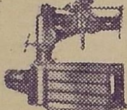
— தயார் செய்பவை —

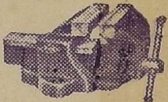
PSG

① மெஷின் டூல்ஸ்
② எலக்டிரிக் மோட்டார்கள்
③ சென்டிரிபியூகல் பம்புகள்
④ டெக்ஸ்டைல் மெஷினரி
⑤ ஆயில் மில்லிங் மெஷினரி
⑥ விவசாயக் கருவிகள்

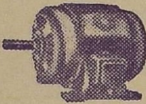
①

லேத்து


ரேடியல் டிரில்லிங் மெஷின்


மெகானிக்ஸ் வைஸ்

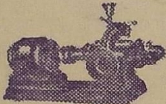
②

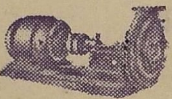

ஏ.சி. மோட்டார்

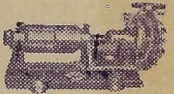
எலக்டிரிக் சைரன்

எக்ஜாஸ்ட் பேன்

③


பி.எஸ். டைப் பம்பு

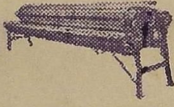

எஸ். டைப் பம்பு


எச். டைப் பெல்ட் பம்பு

④

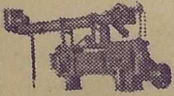
காட்டன் ஜின்

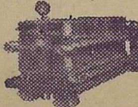
பண்லிங் பிரஸ்

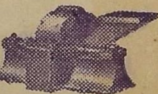

ரீலிங் மெஷின்

பேலிங் பிரஸ்

⑤


ஆயில் எக்ஸ்பெல்லர்


பில்டர் பிரஸ்


டிசின்டிகிரேடர்

⑥

கவலை உருளை

கலப்பை

கரும்பு ஆலை

தூற்றும் இயந்திரம்

பி. எஸ். ஜி. இண்டஸ்டிரியல் இன்ஸ்டிடியூட்

பூளைமேடு கோயமுத்தூர் (தென் இந்தியா)

கலைக்கதிர்

மலர் — ௩ விக்ருதி : மாசி இதழ் — ௩

2117/8.

ஆசிரியர் :
திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன்,
B. Sc. Elec., B. Sc. Mech. (Durham). A. M. I. E. E. (London.)

இந்த இதழில்

		பக்க எண்
வளர்கின்ற திருப்பணி ...		2
உள்ளத்தின் உண்மை ...	திரு. தா. ஏ. சண்முகம்	3
வினுக்களும் விடைகளும்...		4
கனவு	திரு. தா. ஏ. சண்முகம்	6
30-ஆம் அயல் நாட்டு வாணிபம் ...	டாக்டர் — பா. நடராஜன்	9
தம்ம பதம்	திரு. எஸ். வையாபுரிப் பிள்ளை	15
கல்லும் கதை சொல்லும்...	'கோவைகிழார்'	19
பலர் புகழ் ஞாயிறு ...	திரு. பா. முருக மாணிக்கம்	26
விஞ்ஞானம் எதற்கு? ...	திரு. பொ. திருகூட சுந்தரம் பிள்ளை	31
ஊழி	போ. குருசாமி	41
"தனக்கென வாழாப்..."...	திரு. ஈ. த. இராசேசுவரி அம்மையார்	49
ஒலியலைகள் ...	சுவாமி பரமாத்மாநந்தர்	55
இந்திய வரலாற்றில்... ...	'சிபா'	60
சுழற்காற்று ...	திரு. தா. ஏ. ஞானமூர்த்தி	68

'கலைக்கதிர்' இதழில் வெளியிடும் கட்டுரை கதை முதலியவற்றின் கருத்துக்கள் அவற்றை எழுதிய நேயர்களுக்கே உரியன.

விலை அணா 8

வளர்கின்ற திருப்பணி

நமது பொங்கல் மலருக்குக் கிடைத்த வரவேற்பும் பாராட்டுதல்களும் நாம் எதிர்பாராதன அல்ல. தமிழ் மொழிக்கு ஆக்க வழியில் பயன்படுவதாய் என்றும் நின்று நிலவக்கூடியதான ஒரு மலரை வெளியிடுதல் வேண்டும் என்பதே நமது குறிக்கோள். அதிலே வெற்றி பெறுவோம் என்பது தெரியுமாயினும், நமது வெற்றியைப் பற்றி மற்ற அன்பர்கள் பாராட்டிச் சொல்லும்போது தான் மகிழ்ச்சி ஏற்படுகிறது. தன் மகனைச் சான்றோன் எனப் பிறர் புகழ்வதைக் கேட்கும்போது தானே உயர்வற உயர்ந்த மகிழ்ச்சி தாய்க்கு உண்டாகிறது?

எழுத்தாளர், பத்திரிகையாளர், சந்தாதாரர், மாணவர், விற்பனையாளர் ஆகிய பல வேறு சார்பினரும் மலரைப் பாராட்டிப் பலபட வரைந்துள்ளனர். 'தமிழ் அறிஞர்கள் இம்மலரைப் பெற்றுப் பெருமையடைவதுடன் கலைக்கதிரை ஆதரித்துத் தமிழ்மொழியை வளமாக்கக் கடமைப்பட்டுள்ளார்கள்' எனப் புகழுரை வழங்குகிறது ஒரு மதிப்புரை. 'கண்ணுக்கும் கருத்துக்கும் அரியதோர் விருந்தாக விளங்குகிறது' என்ற மதிப்புரை நமது விளம்பரத்தோடு 'அரியதோர்' என்ற அடைமொழி கொடுத்துப் புகழ்கிறது. 'ஒவ்வொரு மாதமும் ஒவ்வொரு மலராக வந்துகொண்டிருந்த கலைக்கதிர் தைப் பொங்கல் பரிசாக மலநள் மலராக மலர்ந்தது' எனத் துதிபாடுகிறார் இலங்கைத் தோழர் ஒருவர். திரு. அம்மையப்பன் என்பவருக்கு நம் பொங்கல் மலரிடத்தே பக்தியே ஏற்பட்டுவிட்டது. நம்மைத் துதித்து அவர் வரைந்துள்ள திருவாசகத்துக்கு ஈடே இல்லை. "......கண் சிமிட்டும் விண்மீன்களுக்கிடையில் அமைதியாக விளங்கும் முழுமதிபோல் நம் கலைக்கதிர் விளங்குகிறது. வரைவின் மகளிர் கூட்டத்துள்ளே உறுதியுடன் உண்மை நன்னெறியில் அடக்கமாக வாழும் கற்புக்கரசிபோல் கலைக்கதிர்ச் செல்வி உள்ளாள்..." என்ற வகையில் அவருடைய உவகைப் பெருக்கு உருவெடுக்கிறது.

எண்ணற்ற பாராட்டுதல்கள் எங்கள் பணி ஒழுங்கான வழியில் நடைபெறுவதைக் குறிக்கின்றன. பாராட்டுதல்களுக்கு முழுதும் தகுதியுடையவர்களாக ஆகும் வழியில்தான் நாங்கள் செல்வோம் என்று உறுதியளிப்பதுடன், பாராட்டுரைகளால் பொருள் லாபம் கருதாத எங்கள் பணியிலே எழுச்சியூட்டிய யாவர்க்கும் நன்றி செலுத்திக்கொள்கிறோம்.

வாழ்க தமிழ்மொழி!

வளர்க அறிவியல்!

தமிழ்நாடு
சென்னை

உள்ளத்தின் உண்மை

குறிப்பு:— மனிதனின் குறைபாடுகள் பல. நன்கு ஆராய்ந்தால் இக் குறைகள் பலவற்றிற்கு உள்ளமே காரணமாக அமைந்திருக்கின்றது என்பது புலனாகும். உள்ளத்தைப் பற்றிய கேள்விகளுக்கு உள நூல் ஆசிரியர் திரு. தா. ஏ. சண்முகம் அவர்கள் இப் பகுதியில் தக்க விடையளிக்க அன்புடன் இசைந்துள்ளார்கள். அன்பர்கள் கேள்விகளை எழுதி உள்ளத்தின் உண்மையை உணரலாம்.

கேள்விகள் சுருக்கமாக இருத்தல் வேண்டும். கேள்விகளை எழுதி அனுப்புவோர் பெயர்கள் வெளியிடப் பெறா. எனினும் கேள்விகளோடு அவர்களுடைய பெயரையும் முழு முகவரியையும் குறித்து "ஆசிரியர், 'கலைக்கதிர்' பூளைமேடு, கோயமுத்தூர்" என்ற முகவரிக்கு அனுப்பவேண்டும்.

மன நூலுக்கும் தத்துவ நூலுக்கும் என்ன தொடர்பு?

மன நூல் (Psychology) தத்துவ நூலோடு (Philosophy) பல ஆயிரமாண்டுகளாகத் தொடர்பு வைத்துக்கொண்டிருந்தது. பல தத்துவ நூலாசிரியர்கள் மன நூலறிஞர்களாகவும், பல மன நூலறிஞர்கள் தத்துவ நூலறிஞர்களாகவும் இருந்திருக்கிறார்கள். ஆனால், சென்ற நூற்றாண்டின் நடுவிலிருந்து மன நூல் தத்துவ நூலினின்றும் விடுபட்டுத் தனிப்பட்ட விஞ்ஞான நூலாகத் திகழ்கிறது. முதன் முதல் தற்போதைய விஞ்ஞானங்களாகத் திகழும் உயிர் நூல், தாவர நூல், இரசாயன நூல் (Chemistry) வான நூல் (Astronomy) முதலியவைகள் தத்துவ நூலோடு ஒத்து இருந்து பிறகு தனிப்பட்டன. இந்த விஞ்ஞான நூல்களெல்லாம் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பேயே தனிப்பட்டன. ஆனால் மன நூல் சென்ற நூற்றாண்டின் நடுவிலிருந்தேதான் தனி நூலாக ஆயிற்று. எனினும் தற்போது பல பல்கலைக்கழகங்களில் மன நூலைத் தத்துவ நூலோடு போதிக்கிறார்கள். அதன்காரணமாகப் பலர் தத்துவ நூலுக்கும் உள நூலுக்கும் வேற்றுமை அறியாது இருக்கிறார்கள். மன நூலின் ஆராய்ச்சி முறை தத்துவ முறையினின்றும் முற்றிலும் மாறுபட்டது. மன நூல் பெரும்பாலும் உயிர் நூல் உடல் நூல் மருத்துவம் முதலியவைகளின் முறைகளைக் கையாளுவதாகும். எனவே அது அவைகளோடு அதிக தொடர்புடையது எனலாம்.

சிற்றூர்க் கோவில்களில் ஆண்களும் பெண்களும் சாமி ஆடுகிறார்களே, அது அருளா அல்லது நரம்புகளின் கோளாறா?

சாமி ஆடுவது என்பது உள்ள வியாதியையோ அல்லது உள்ளக் கோளாறையோ குறிக்கும். இது பெரும்பாலும் குமரப் பருவங்களில் ஏற்படுவது உண்டு. முதிர்ச்சிப் பருவத்திலும் ஒரு சிலரிடத்துக் காணலாம். சாமி ஆடுவது போன்றவை சாதாரணமாக ஒன்றாக இயங்கும் மனம், இரண்டாகவோ மூன்றாகவோ பிரிவதனால் (Split personality) ஏற்படுவதாகும். ஏதோ தாங்க முடியாத அதிர்ச்சியினாலோ (Shock) அல்லது போராட்டங்களினாலோ ஒன்றாக இயங்கும் உள்ளம் பிளவுபட்டு, தனித்தனியாக இயங்குகிறது. சாதாரண மனிதனிடத்தில் மனது ஒன்றாக இயங்குகிறது. அதிர்ச்சியின் காரணமாக இரண்டாகப் பிரிந்து இயங்கும்போது ஒரு பிரிவு வேலை செய்யாது இருக்க இரண்டாவது பிரிவு வேலை செய்கிறது. இந்த நிலையை ஹிப்னாஸிய முறைகொண்டு தற்காலிகமாக ஏற்படுத்திச் 'சாமி' ஆடும்படி செய்யவும் இயலும்.

வினக்களும் விடைகளும்

கட்டை வண்டியிலோ, கப்பலிலோ பிரயாணம் செய்தால் தலை சுற்றி வாந்தி வருகிறது. இது ஏன்? இதைத் தடுக்கக் கூடிய வழிகள் யாவை?

நாம் நின்ருலும் நகர்ந்தாலும் நம் உடலைச் சமநிலை பிறழாமல் இருக்கச் செய்யும் பாகம் உட்காதில் இருக்கிறது. முன்னும் பின்னும், மேலும் கீழும், பக்க வாட்டிலும் சமநிலை தரும் வேலை, உட்காதில் அந்த அந்தத் திசையில் அமைந்திருக்கும் மூன்று குழாய்களினாலான ஒரு சிறு தொகுதியினால் (Semi-Circular-Canals) கவனித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

பிரயாணத்தின்போது நேரும் அளவுகடந்த ஆட்டத்தினால் மேற்கூறிய குழாய்களிலுள்ள நரம்புத் தொகுதிகளும் மித மிஞ்சித் தூண்டப்பட்டு, சமநிலை யுணர்ச்சியை இழக்கிருேம். மயக்கம் வந்து தலை சுற்றுகிறது.

இதுபோன்ற சமயங்களில் புளிப்புத் தரும் எலுமிச்சம் பழம் கூடுமான வரை இதமளிக்கும். தற்போது எல்லாவற்றிலும் மேலான மருந்து ஒன்றைக் கண்டுபிடித்திருப்பதாகச் சொல்லுகிருர்கள். இதன் பெயர் பீடா—டைமீதைலமினோஈதைல் பென்ஸோஹைட்ரில் ஈதர் க்ளோரோ தியோபில்லினேட் (B—dimethylaminoethyl benzohydryl ether—8 chlorotheophyllinate) என்பது. சுருக்கமாக ட்ராமமின் (Dramamine) என்று அழையுங்கள் போதும். இன்னும் இது விற்பனைக்கு வரவில்லை.

சில உணவுப் பொருள்கள் தேகத்திற்குக் குளிர்ச்சி என்றும் சில சூடு தருவன என்றும் சொல்கிருேம். இதற்குச் சரியான விஞ்ஞான ஆதாரம் இருக்கிறதா?

எல்லா உணவுப் பொருள்களும் அவற்றின் தன்மைக்கேற்பத் தேகத்திற்குக் குறைவாகவோ அதிகமாகவோ உஷ்ணமும் சக்தியும் வளர்ச்சியும் அளிக்கின்றன. குளிர்ச்சி தரும் உணவு எதுவும் இல்லை. எண்ணெய்ப் பொருள்கள் உடலுக்குக் குளிர்ச்சி தரும் என்கிருேம். உண்மையில் கொழுப்புப் பொருள்கள் மற்ற உணவு வகைகளைக் காட்டிலும் உடலுக்கு அதிக வெப்பமும் சக்தியும் அளிக்கின்றன.

உட்கொள்ளும் உணவுகளில் போதிய வளர்ச்சிப் பொருள்களோ, வைட்டமின் சத்துக்களோ இல்லாவிடில் வைட்டமின் குறைபாடுகளால் தேகத்தில் உபாதைகள் தோன்றுகின்றன. உதாரணமாகப் பச்சரிசி உஷ்ணம் என்று சொல்லப்படுகிறது. பச்சரிசியில் போதிய சத்துக்கள் இல்லை என்பது நமக்குத் தெரியும். வெங்காயம், நெல்லிக்காய் உடலுக்குக் குளிர்ச்சிதருவன என்று மேன்மையாகப் பாராட்டப்படுகின்றன. வெங்காயத்தில் நல்ல சத்துக்களும், நெல்லிக் காயில் ஆரஞ்சுப் பழத்தைவிட அதிகமான C-வைட்டமின் போன்ற சத்துக்களும் உள்ளன. சத்து மிக்க உணவுகள் வைட்டமின் குறைபாடுகளையும் அதனல் நேரும் உபாதைகளையும் நீக்குவதால் இவை குளிர்ச்சி தருவன எனப்படுகின்றனபோலும்.

தக்காளிப் பழத்தை இப்படியும் சொல்கிறுர்கள்; அப்படியும் சொல்கிறுர்கள்.

குறிப்பிட்ட சில காய் கறிகளில் சில பேருக்கு ஒவ்வாத பொருள்கள் குறைந்த அளவில் இருத்தலும் கூடும். மேலும் பாத்திரங்களில் சமைக்கப் படும் உணவு சூடு என்கிறோம். பாத்திரங்களி லுள்ள உலோகம் உணவுப் பொருள்களோடுகூடிக் களிம்பு ஏற்படுவதால் தேகத்திற்குக் கெடுதி நேர்கிறது. மட் பாண்டத்தில் இவ்வாறு நேரிடாததால் மட் பாண்டத்தில் சமையல் செய்வது தேகத்திற்குக் குளிர்ச்சி என்கிறோம். உண்மையில் மட் பாண்டம் மிகவும் மேன்மையானது. கடையில் வாங்கும் ஐஸ் கட்டி உஷ்ணம் என்கிறுர்கள்; ஆனல் இயற்கையாக விழும் ஆலங்கட்டி குளிர்ச்சி தரும் என்கிறுர்கள்; இது ஏனே தெரியவில்லை.

குளிர்ந்த காற்று, குளிர்ந்த பானங்கள், தைலங்கள் இவை வெப்பத்தைக் குறைத்துத் தேகத்திற்கு இதம் தருவதால் இவற்றையும் குளிர்ச்சிப் பொருள் என்கிறோம். ஆனல் ஒன்று. வெள்ளரிக்காய் கோடைகாலத்தில் குளுமையா யிருக்கிறது. வெள்ளரிக்காயில் அதிக நீர்ப்பொருள் உள்ளது. மற்றப் பலகாய்களைவிட அதன் வெப்பநிலை குறைந்திருப்பது என்னவோ உண்மையே.

பிறக்கப்போகும் குழந்தை ஆணு பெண்ணு என்று சொல்ல முடியுமா?

அதிகமாக இல்லாவிட்டாலும், பிறப்பதற்குப் பதினைந்து அல்லது இருபது நாட்களுக்கு முன்னதாகவாவது சொல்லிவிடலாம். டாக்டர்கள், தாய் வயிற்றினுள்ளிருக்கும் சிசுவின் இருதயத் துடிப்பைக் கேட்டு இதைச் சொல்ல முடிகிறது. பெண்குழந்தையின் இதயத்துடிப்பின் எண்ணிக்கை ஆண்குழந்தையைவிடச் சற்றுக் குறையும். இதைக் கொண்டு ஆணு பெண்ணு என்று கூறிவிடலாம்.

மாமிச உணவை வேறிடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லும்போது அதனுடன் அடுப்புக்கரித்துண்டு ஒன்றையும் போட்டுச் செல்லவேண்டு மென்கிருர்கள். இல்லாவிடில் பேய்பிடித்துக் கொள்ளுமாம். தங்கள் கருத்து என்ன?

இதில் உண்மை யிருக்கிறது; — பேயிலல்ல, இந்த வழக்கத்தால் உண்டாகும் நன்மையில் உண்மை யிருக்கிறது.

மாமிச உணவுகள் விரைவில் கெட்டுப் போகக் கூடியவை. அடுப்புக் கரிக்கு இதைத் தடுக்கும் குணம் உண்டு. பொதுவாக நிறம்தரும் பொருள்கள், வேறு வாயுவகைகள் முதலியவற்றை இழுத்துக்கொள்ளும் சக்தி கரிக்கு இருப்பதால்தான் 'அஸ்கா' சர்க்கரையை வெளுப்பதற்குத் தொழிற் சாலைகளிலும், போர்க்களங்களில் விஷவாயுக்களினின்றும் தப்ப உதவும் முகமூடிகள் முதலியவற்றிலும் அது பயன்படுகிறது.

சமைக்கப்படாத மாமிசத்தைக் கூடச் சுத்தமாகக் கழுவி, ஈரம்போகத் துடைத்து, அடுப்புக் கரியை நிறைய அதில் பொதிந்து, காகிதங்களில் நன்முகச் சுற்றி வெப்பமற்ற இடத்தில் வைத்து விட்டால் சில நாட்கள்வரை மாமிசம் கெடாமலிருக்கும்.

சென்ற இதழ்த் தொடர்ச்சி

கனவு

திரு. தா. ஏ. சண்முகம், M. A., M. Litt.

●

கனவுகளின் தன்மைகளை ஆராய்ந்து விரித்துரைத்தவர்களில் முக்கியமானவர்கள் பிராய்ட் (Freud), ஆட்லர் (Adler), யூங் (Jung) முதலியவர்கள். இம் மூவரும் உளபபாகுபாடு அறிஞர்கள் (Psychoanalysts). இவர்கள் உள நூலறிஞர்களினின்றும் (Psychologists) வேறுபட்ட கருத்து உடையவர்கள். மேலும் இவர்கள் கனவுகளை ஆராய்ச்சி செய்ததற்குக் காரணம் கனவுகளுக்கும் ஒருவனது உள்ள நிலைக்கும் தொடர்பு இருக்கிறது என்றும் பிறழ்வான உள்ளநிலையில் இருப்பவர்களது அடிப்படையான காரணங்களை அறியக் கனவு ஆராய்ச்சி பெரிதும் பயன்படும் என்றும் கருதியதேயாம். ஆனால் மேற்கூறிய இம் மூவர்களுக்கும் இடையே கருத்து வேறுபாடுகள் இருக்கின்றன. பிராய்ட், கனவுகள் கடந்த காலத்து, பெரும்பாலும் குழந்தைப் பருவத்து, அனுபவங்களையே குறிக்கின்றன என்றும், கனவுகள் நேர்முறையாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ காம இச்சைகளையே வெளிப்படுத்துகின்றன என்றும் கூறுவர். ஆனால் ஆட்லர் (Adler) பிராய்டின் கருத்தை ஏற்கவில்லை. ஒருவன் பிறந்த உடன் ஆதரவற்ற நிலைமையிலிருந்து பிறர் துணையையே நாடி வாழ்கிறான். இதனால் அவனுக்குத் 'தாழ்மை உணர்ச்சி' (Inferiority feeling) ஏற்படுகிறது. அதை ஒழிக்க ஓர் உயர்ந்த வாழ்க்கைக் கொள்கையை அவன் (life goal) ஏற்படுத்தி அதை அடைவதற்கு ஏதுவான 'வாழ்க்கை முறையை' (Style of life) அமைக்கிறான். எனவே கனவுகளும் ஒருவனது எதிர்கால வாழ்க்கை இலட்சியங்களையே குறிக்கின்றன என்பது ஆட்லர் கருத்தாகும். யூங் (Jung) கின் கருத்து பிராய்ட், ஆட்லர் இவ்விருவர்களின் கருத்துகளினின்றும் மாறுபட்டது எனினும், அவர்களது கருத்துக்களும் அதன்கண் அடங்கியுள்ளன. அவரது பொதுவான கருத்தாவது கனவுகளெல்லாம் ஒருவனது தற்போதைய (Present) வாழ்க்கை முறையையும், சிக்கல்களையும் (Complex) குறிக்கும் என்பதாகும். சில கனவுகள் காம இச்சையை வெளிப்படுத்துவனவாயிருக்கலாம்; மற்றும் சில 'தாழ்மை உணர்ச்சி'யை ஒழித்து உயர்ந்த நிலையை அடையும் குறிக்கோளைக் குறிக்கலாம். எனினும் அவைகளெல்லாம் தற்போதைய உள்ள நிலையை வெளிப்படுத்துவன என்பதாகும். கனவைப்பற்றிய பிராய்டின் கருத்தானது அவர் மனத்தைப் பற்றிக் கொண்டுள்ள கருத்தை ஒட்டியதாகும். அவர் மனிதனின் வாழ்க்கைக்கு அடிப்படையான சக்தி பல வழிகளில் வெளிபபடுகின்றன என்றும், அவைகளில் முக்கியமானவை பசி (hunger) தாகம் (Thirst) காமம் (Sex) ஒத்து உணர்ச்சி (Belongingness) அன்பு (Affection) வெற்றி (Achievement) முதலியனவாம். பசி தாகம் முதலியவைகளினால் ஒருவன் தூண்டப்பட்டால், அவன் அமைதியற்ற நிலையை அடைகிறான். அவனுக்கு ஏதாவது உணவுகிட்டும் வரை அந்த நிலையில் இருக்கிறான்.

விலங்கினங்களில் இந்த இயல்பூக்கங்கள் தூண்டப்பட்டால் தங்களைவிட எளிய விலங்குகளைக்கொன்று அவைகளைத் தின்று தமது உயிர்களைக் காத்துக் கொள்கின்றன. மனிதன் அம்முறையைக் கையாளாமல் உயர்ந்த முறைகளைக் கையாண்டு ஊதியம்தேடி, அதைக்கொண்டு உயிர்வாழ்கிறுன். பசி, தாகம் ஒருவன் உயிர் வாழ்வதற்கு இன்றியமையாதவையான இயல்பூக்கங்களாகும், அங்ஙனமே காம இயல்பூக்கத்தினின்றும் (Sex instinct) எழும் காம இச்சை (Sex desire) ஒருவன் தன் இனத்தைப் பெருக்க உபயோகப்படுகிறது. பிராய்ட் கருதுவதாவது உள்ள சக்தியான (Psychic energy) 'லிபிடோவின்' (Libido) அடிபபடையான இயல்பு காம இச்சையாகும் என்பதாகும். பெரும்பாலும் காம இச்சை வெளிப்படுத்திப் பூர்த்தி செய்துகொள்வதற்குப் போதிய ஆதரவு இருப்பதில்லை. மேலும் சமூகம் அதற்குத் தடையும் விதிக்கிறது. இதனுல் காம இச்சையைத் தூண்டிய சம்பவங்களும் அதைத் தொடர்ந்து உள்ளத்தில் எழும் மெய்ப்பாடுகளும் அழுத்தி ஒழிக்கப்படுகின்றன. அழுத்தி ஒழிக்கப்படுகின்றன என்ருல் அவைகளெல்லாம் உள்ளத்தினின்றும் அழிந்து விடுவதில்லை. அவைகள் நனவு உள்ளத்தினின்றும் மறைக்கப்பட்டுப் வடிவங்களாக (Images) ஆழ்ந்த உள்ளத்தில் ஆழ்த்தபபடுகின்றன. வாழ்க்கைக்கு அடிப்படையானதும் வலிவுவாய்ந்ததுமான உள்ள சக்தியைச் சார்ந்த காம இச்சைகள் கனவுகளின் மூலமாக வெளிப்படுகின்றன. நாம் அனுபவித்துப் பிறருக்குச் சொல்லும் கனவு ஆழ்ந்த உள்கருத்துக்களையும் அனுபவங்களையும் அதைச் சார்ந்த மெய்ப்பாடுகளையும் உடையதாகும். உள் கருத்து (Latent Content) ஆழ்ந்த உள்ளத்திலிருக்கும் நிலையையும் வெளிக்கருத்து (Manifest Content) கனவு நனவு நிலையிலிருப்பதையும குறிப்பவைகளாகும். ஆழ்ந்த உள்ளத்திலே வடிவங்களாக அடைந்திருக்கும் அனுபவங்கள் (Images) நனவு உள்ளத்தை அடையும்போது மாறுபட்ட வடிவங்களாக (Disguise) வருகின்றன. அதன் காரணமாக ஒருவன் காணும் கனவு மலையையோ, ஆற்றையோ கோயிலையோ மற்ற இதுபோன்ற சாதாரணப் பொருள்களையோ குறிக்கலாம். ஆனுல் பிராய்ட் கூறுவதுபோன்று உள்கருத்தை ஆராய்ந்தால் அவைகளெல்லாம் காம இச்சையைத் தொடர்ந்து இருக்கும் பொருள்களேயாகும். கட்டிடங்கள், கப்பல்கள், குளம் குட்டை, பீரோ, புட்டி, அறைகள், நத்தை, வாய், மாதாகோயில், பழவகைகள் முதலியவைகளைக் கனவில் கண்டால் அவைகள் பெண்களையும் அவர்களது உடலுறுப்புக்களையும் குறிக்கும். மரங்கள், குடை, பாம்புகள், பென்சில், பேனு, கத்தி, (Hammer) பலூன் (Baloon) மற்றும் இவை போன்றவைகளைக் கண்டால் ஆணின் பல்வேறு உடலுறுப்புக்களைக் குறிக்கும்.

பிராய்டின் கருத்தைத் தெளிவுபடுத்த இங்கு ஒரு கனவை எடுத்து ஆராய்வோம். இப்போதுதான் கலியாணமான ஒரு குமரப் பருவத்துப் பெண், கனவிலே தன்னுடைய அத்தை மகனைக் கல்லறையில் அடக்கம் செய்வதாகக் கண்டாள். இந்தக் கனவை ஆராய்ந்தபோது அந்தப் பெண் ஒரு கல்லூரிப் பேராசிரியரைக் காதலித்தாள் என்றும், இறந்துபட்ட தன் மற்ருெரு அத்தை மகனை மயானம் எடுத்துச் சென்ற சமயம் அவள் அந்தப் பேராசிரியனின் பக்கம் நின்றுகொண்டிருந்தாள் என்றும் அப்போது அவளுக்கு அவரிடத்தில் அக் காதல் உண்டாயிற்று என்றும் தெளிவாயின. பிறகு நெடுநாட்கள் அவரைப் பார்க்க வாய்ப்புக்கிட்டாமையின் அந்தக் கனவு அடிக்கடி தோன்றிற்று. இன்னெரு அத்தை மகனும் இறந்ததால் இறுதிச் சடங்குகளின்போது பேராசிரியர் வரு

வார் என்பது அவரைப் பார்க்க வாய்ப்புக் கிடைக்கும் என்பதும் அவள் உள்ளக் கிடக்கையாகும். இந்தக் கனவு, காம இச்சை எங்ஙனம் மறைமுகமாக வெளிப்படுகிறது என்று தெளிவுப்படுத்துகிறது. பிராய்டின் கருத்தை வெளியிடும் மற்ெறாரு கனவும் ஓர் இளம் பெண் கண்டதாகும்: "நான் எவரும் இல்லாத ஒரு தனியிடத்தில் இருக்கிறேன்; என் மனத்தில் ஒருவித பயம் தோன்றுகிறது. நான் லிக்கனர் பே (Liconor Bay) என்ற இடத்திற்குப் போக விரும்புகிறேன். ஆனால் நான் போக முயற்சிக்கும்போதெல்லாம் ஒரு சுவர் எதிரில் நின்று வழி மறைக்கிறது. என்னுடைய கால்கள் அயர்ந்து போகின்றன. நான் வயது முதிர்ந்த கிழவிபோன்று தள்ளாடித் தள்ளாடி நடக்க ஆரம்பிக்கிறேன். திடீரென்று ஒரு கோழிக் குஞ்சின் கூட்டமொன்று தோன்றுகிறது. அந்தக் கோழிக் குஞ்சுகள் என்னைத் தொடர்ந்து ஓடிவருகின்றன. அவற்றில் ஒரு பெரிய கோழிக் குஞ்சு என்னை அணுகி 'என்னுடன் அந்த இருட்டில் வா' என்று அழைத்தது. உடனே விழித்துக் கொண்டேன்."

மேற்கூறிய கனவை ஆராய்ந்தபோது பின்வரும் உண்மைகள் வெளியாயின. அதாவது அவள் பள்ளிக்குச் செல்லும்போது ஒரு ஆண் பள்ளி வழியாகப் போக நேர்ந்தது. மாலையில் நாள்தோறும் ஆண் பள்ளிக்கூடத்தைச் சேர்ந்த ஒரு மாணவன் இவளுடன் பேசிக் கொண்டு வருவது வழக்கம். அவன் உயர்ந்து ஒல்லியாயிருந்தான். இந்தப் பெண்ணின் தோழிகள் வேடிக்கைக்காக அவனைப் 'பெரிய கோழிக் குஞ்சு' என்று குறிப்பது வழக்கம். பிறகு பள்ளிப் படிப்பு முடிந்த உடன் அந்த இளைஞன் இவளை மணக்கத் துணிவு கொண்டு தனது எண்ணத்தை அவளுக்கு வெளியிட்டான். ஆனால் அவள் சிறிது பின் வாங்கினாள். அதற்குக் காரணம் அவன் ஏழை. அதுவுமன்றித் தன்னுடைய பணமுழுதும் "வால் தெரு" (Wall Street) என்ற இடத்தில் வியாபாரத்தில் ஆழ்த்தப்பட்டதின் காரணமாக அவளிடமும் மணவாழ்க்கையை நடத்தப்போதிய ஊதியம் இல்லை. ஏன் மணம் செய்துகொண்டு அவதியுறவேண்டும் என்ற எண்ணம் ஒருபக்கம்! அவனை மணக்கவேண்டும் என்ற எண்ணம் மறுபக்கம்! இந்த இரண்டு எண்ணங்களிடையே போராட்டம்! அந்தப் போராட்ட நிலையே கனவு மூலமாக மாறுபட்ட முறையில் வெளிப்பட்டது. கனவில் பெரிய கோழிக்குஞ்சு, அந்த உயர்ந்து உலர்ந்த ஆண்மகனையும், எதிரேயிற்கும் சுவர் பணக்கஷ்டத்தையும் இருளடைந்த இடம், எதிர்கால மணவாழ்க்கையின் சிக்கல்களையும் குறிப்பனவாம். எனவே பிராய்டின் அடிப்படையான கருத்து கனவுகள் கடந்தகால நிகழ்ச்சிகளைக் குறிப்பன என்பதாகும். அவைகள் உயிர் வாழ்விற்கும் ஒருவன் இனவாழ்விற்கும் இன்றியமையாததான 'லிபிடோவின்' இயல்பான காம இச்சையைக் குறிப்பனவாகும் என்பதாகும்.

இக்கருத்தில் உண்மையிருக்கிறது. பெரும்பாலான உள்ளக் கோளாறுகள், உள்ள நோய்கள் ஆகிய இவைகள் காம இச்சை வெளிப்படுத்தப்படாமல், அதனால் உள்ளத்தில் போராட்டம் ஏற்பட்டு உண்டாவதாகும். காம இச்சையே சமூகத்தில் அதிகம் தடை செய்யப்படுகிறது. இக் காம இயல்பூக்கத்தைக் கோபம், பயம், பசி, தாகம் முதலிய இயல்பூக்கங்களோடு ஒப்பிட்டால் தெளிவுபடும். எனினும் காம இச்சையே ஒருவன் வாழ்க்கைக்கு அடிப்படையானது என்பது பிராய்டு கூறுவது காம இயல்பூக்கத்தின் முக்கியத்தை மிகைபடுத்திக் கூறுவதாகும். இந்தக் கொள்கையை வெவ்வேறு வகையில் யூங், ஆட்லர், மக்டவுகல் போன்றவர்கள் நோக்குகிறார்கள். அவர்களின் கருத்துக்களையும் ஆராய்வோம்.

---

30 ஆண்டுகளில் அயல் நாட்டு வாணிபம்

டாக்டர் - பா. நடராஜன்

★

'திரை கடலோடியும் திரவியம் தேடு' என்ற பழமொழி, மிகப் பண்டைய நாளிலிருந்தே அலைகடலைக் கடந்து அயல் நாடுகளுக்குச் சென்று நாம் வாணிபம் செய்த வரலாற்றினைச் சுட்டுகிறது. ஆங்கில அரசு ஓங்கிய காலத்தும், பின்னர் அது நீங்கிய காலத்தும், அயல் நாட்டு வாணிபம் தொடர்பு விடாது நடைபெறுவதாயிற்று. இந்த நெடுந்தொடரில் — குறிப்பாகக் கடந்த முப்பதாண்டில் — நடைபெற்ற அயல் நாட்டு வாணிபத்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியே யாகும் இக்கட்டுரை.

முப்பதாண்டுகளில் சென்னை ராச்சியத்தின் அயல் நாட்டு வாணிபம் பல முக்கிய மாறுதல்களை அடைந்திருக்கிறது. கடற்கரை நீண்டுள்ள சென்னை ராச்சியம் பெரிய துறைமுகங்கள் சிலவும், சிறிய துறைமுகங்கள் பலவும் கொண்டுள்ளது. இத்துறைமுகங்களின் சுங்க அதிகாரிகள் இறக்குமதி, ஏற்றுமதி பற்றிய புள்ளி விவரங்களைத் தொகுத்து வைத்துள்ளனர். ஆனால் அத்துறைமுகங்களில் பதிவு செய்துள்ள ஏற்றுமதி, இறக்குமதி விவரங்கள் அனைத்தும் சென்னை ராச்சியத்தில் மட்டும் இறக்குமதி, ஏற்றுமதியான பண்டங்களின் விவரம் என்று கொள்ளுதல் பொருந்தாது. ஏனெனில், பூகோள வகையாக நோக்குமிடத்து, சென்னை, கொச்சி, விசாகை ஆகிய மூன்று துறைமுகங்களும் சென்னை ராச்சியத்தின் அரசியல் வரம்புக்குட்பட்டவையே யானாலும் சென்னை ராச்சியத்திற்குப் புறம்பான பிரதேசங்களிலிருந்தும் இத்துறைமுகங்களில் சரக்குகள் ஏற்றுமதி இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. மைசூர், திருவிதாங்கூர், கொச்சி, ஹைதராபாத், கூர்ஜரம் முதலிய பிரதேசங்களிலிருந்தும், பம்பாய், மத்தியப் பிரதேசம், ஒரிசா ஆகிய ராச்சியங்களைச் சார்ந்தனவும் சென்னை ராச்சியத்தை ஒட்டியுள்ளனவுமாகிய சில ஜில்லாக்களிலிருந்தும் சரக்குகள் மேற்சொன்ன துறைமுகங்களின் வழியாகத்தான் ஏற்றுமதி, இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. எனவே, இம்மூன்று பெரிய துறைமுகங்களின் வழியாக நடைபெறும் அயல் நாட்டு வாணிபத்தினைக் கூறுபடுத்தி, சென்னை ராச்சியத்தால் வரும் வாணிபம் இவ்வளவு, ஏனைய அடுத்துள்ள பிரதேசங்களால் வரும் வாணிபம் இவ்வளவு என்று அறுதியிடுவது இயலாத காரியம். ஆயினும், அதனால் சென்னை ராச்சியத்தின் அயல் நாட்டு வாணிபத்தின் அமைப்பு, அளவு, போக்கு ஆகியவைகளைப் பற்றிய பொது முடிவுகள் பெருமாறுதலடையப் போவதில்லை. இந்த அடிப்படையிலேயே இந்த ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது.

மற்றொன்று: அரசாங்க ஸ்டோர், நிதி ஆகியவற்றில் நடைபெறும் அயல்

நாட்டு வாணிபத்தினைப்பற்றிய புள்ளி விவரங்கள் சரியாகக் கிடைப்பதில்லை யாதலால், தனிப்பட்ட வியாபாரிகள் மட்டும் ஈடுபடும் அயல் நாட்டு வாணி பத்தைப் பற்றியே இக்கட்டுரையில் ஆராயப்படுகிறது.

1920-21 முதல் 1948-வது ஆண்டு முடிய, இருபத்தொன்பது ஆண்டு களில் அயல் நாட்டு வாணிபத்தில் எத்தனையோ மாறுதல்கள் ஏற்பட் டிருக்கின்றன. அயல் நாட்டு வாணிபம் சில ஆண்டுகளில் செழிப்பாகவும், சில ஆண்டுகளில் மந்தமாகவும் வேறுவேறு யிருந்திருக்கிறது. அவற்றையெல்லாம் கூர்ந்து நோக்குகையில் கடந்த முப்ப தாண்டுகளில் நடந்த அயல் நாட்டு வாணிபத்தை ஐந்து கட்டங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

(i) 1920-21 தொடங்கி 1928-29 முடிய ஒன்பதாண்டுகள். இந்த ஒன்பது ஆண்டுகளும் அயல் நாட்டு வாணிபம் மிகச் சுறுசுறுப் பாக நடைபெற்ற காலம். வாணிபத் தின் மொத்தத் தொகை ரூபாய் 47,43·15 லட்சத்திலிருந்து 74,18·24 லட்சமாக உயர்ந்தது. முதல் உலகப் போரின் முடிவில் ஏற்பட்ட வியா பார விரிவு யுத்தம் முடிந்து பத்து ஆண்டுகள் வரை நீடித்திருந்தது. பின்னர் 1928–29ம் ஆண்டில் அமெ ரிக்காவிலிருந்து பொருளாதார முடக் கப் புயல் வீச ஆரம்பித்து, விரைவில் திடீரென்று வியாபார முறிவும் ஏற் பட்டது.

(ii) அதன் பிறகு அயல் நாட்டு வாணிபம் வெகுவாகக் குறையலா யிற்று. 1933–34வது ஆண்டில் சென்னை ராச்சியத்தின் அயல்நாட்டு வாணிபத் தொகை ரூ. 39,62·34 லட்சமே யாகும்.

(iii) அதற்கடுத்த எட்டு ஆண்டு களில் வாணிபத் துறையில் மீண்டும் மறுமலர்ச்சி ஏற்பட்டது. கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வாணிபம் பெருகி 1939-40வது ஆண்டில் ரூ. 65,02·34 லட்சத்தை எட்டியது.

(iv) இரண்டாவது உலகப் போர் வர, அயல் நாட்டு வாணிபத்திற்கு மீண்டும் சற்று முடக்கம் ஏற்பட்டது. 1942-43ல் நடந்த வியாபாரமெல்லாம் ரூ. 40,91·75 லட்சம் அளவுதான்.

(v) யுத்தம் முடிந்தவுடன் மறு படியும் நிலைமை திருந்தியது. 1948–49-ல் மட்டும் ரூ 1,62,37·13 லட்சம் மதிப்புள்ள வியாபாரம் நடந் தது. 1920–21 ஆண்டின் தொகை ரூ. 47,43·15 லட்சமே என்பதை ஒப்பு நோக்கிக் கொள்ளவேண்டும்.

1920–21 தொடங்கி, 1948–49 முடிய இந்த முப்பதாண்டுக் கால வரம் பில், முதல், இறுதி ஆண்டுகளில் மட் டும் அயல்நாட்டு வாணிபம் செழிப் பாக நடக்கக் காரணமென்ன? 1920-21வது ஆண்டில் முதல் உலகப் போர் முடிவடைந்தது; 1948-49வது ஆண்டில் இரண்டாவது உலகப் போர் முடிவடைந்தது. போர்க் காலத்தில் ஏற்பட்ட நெருக்கடியால் தேசங்களின் தேவைகள் பூர்த்தி பெறாது நின்று விட்டன. யுத்தச் சூழ்நிலை மாறிய வுடன் அயல்நாட்டு வாணிபம் மீண்டும் பெருக்கமடைந்தது.

மேலே குறித்த முப்பது ஆண்டு களில், அயல் நாட்டு வாணிபத்தில் சில சிறப்பான மாறுதல்கள் நடைபெற் றுள்ளன.

ஏற்றுமதி வாணிப அமைப்பில் ஏற்பட்ட மாறுதல்கள் என்ன?

1946–49 ஆண்டுகளில் ஏற்றுமதி யான முக்கியமான சரக்குகளை (ஏற்று மதியான அளவைப்படி) இறங்கும் வரி சைக் கிரமமாகச் சொன்னால் பின்வரு மாறு அமையும்: தோல் (பதனிட்டுத் திருத்தியவை), பருத்தித் துணி, தே யிலை, மிளகு, நிலக்கடலை, தோல் (பச் சை), எலும்பு, எலும்புமா, மாங்க னீஸ், ரப்பர் என்பவை யாகும்.

பதனிட்ட தோல்

இப்பண்டங்களுள் பதனிட்ட தோல் தான் முதலிடம் பெறுகின்றது. ஆரம்

பத்தில் பதனிட்டுத் திருத்திய தோல் இரண்டாவது முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருளாக இருந்தது. ஆனால் நாளடைவில் அதுவே தலையாய ஏற்றுமதிப் பொருளாகி விட்டது. 1946-49 வரையிலுள்ள மூன்றாண்டுகளில் சராசரி ஆண்டொன்றுக்கு ரூபாய் 1269·35 லட்சம் மதிப்புள்ள சரக்கு ஏற்றுமதியாகி வந்தது. 1920–21வது ஆண்டில், ரூ. 324·81 லட்சம் மதிப்புள்ள பதனிட்டுத் திருத்திய தோல் தான் ஏற்றுமதியாயிற்று. அதாவது முன்பிருந்ததைவிட 1946–49 முடிய, பதனிட்டுத் திருத்திய தோலின் ஏற்றுமதி நான்கு மடங்கு அதிகரித்துவிட்டது. இந்தியா முழுவதிலும் ஏற்றுமதியான பதனிட்ட தோலில் சென்னை ராச்சியத்திலிருந்து ஏற்றுமதியான சரக்கு 80·2 சதவீதமாக இருந்தது. 1948–49-ம் ஆண்டுக்குள், சென்னை ராச்சியத்தில் ஆன ஏற்றுமதி, அகில–இந்திய ஏற்றுமதியில் 86·8 சதவீதமாக உயர்ந்தது.

பருத்தித் துணி

ஏற்றுமதியான பருத்தித் துணியின் மதிப்பும் 219·85 லட்சம் ரூபாயிலிருந்து 942·73 லட்சம் ரூபாயாக- அதாவது 4·3 மடங்கு–உயர்ந்தது. ஏற்றுமதிப் பொருள்களில் நான்காவது முக்கியப் பொருளாகப் பருத்தித் துணி இருந்தது. இப்போது அது இரண்டாவது முக்கியப் பொருளாகி விட்டது. பருத்தித் துணி முன்னர் 33,79,3000 கஜம்தான் ஏற்றுமதியாகி வந்தது. இப்போது 68,860,000 கஜம் சராசரியாக ஏற்றுமதியாகிறது. இந்திய ஏற்றுமதியில், சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான சரக்கின் அளவு 15·4 சதவீதத்திலிருந்து 32 சதவீதமாக உயர்ந்திருக்கிறது. அகில—இந்தியாவிலும் ஏற்றுமதியாகும் பருத்தித் துணி மதிப்பில் சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் பருத்திக் துணியின் மதிபபு 19 சதவீதத்திலிருந்து 44·4 சதவீதமாக உயர்ந்துள்ளது.

தேயிலை

1920–23 வது ஆண்டில் ஏற்றுமதியான தேயிலையின் அளவு 30·638 லட்சம் ராத்தலாகவும், மதிப்பு 204·83 லட்சம் ரூபாயாகவு மிருந்தது. அன்று ஏற்றுமதியான சரக்குகளில் ஐந்தாவது முக்கியப் பொருளாக இருந்த தேயிலை 1948—49 வது ஆண்டிகளில் அளவில் 61·003 லட்சம் ராத்தலாகி, மதிப்பில் 930 லட்சம் ரூபாயாகி, மூன்றாவது முக்கியப் பொருளாகிவிட்டது. அகில–இந்தியத் தேயிலை ஏற்றுமதியோடு ஒப்பு நோக்கினால், அளவில், சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான தேயிலை 10·7 சத வீதத்திலிருந்து 15 சத வீதத்திற்கு உயர்ந்ததேனும் பண மதிபயில் 16 9 சத வீதத்திலிருந்து 14·6 சதவீதமாகக் குறைந்துவிட்டது.

மிளகு

மிளகு ஏற்றுமதி குறிப்பிடத் தக்க முறையில் உயர்ந்தது. முதலில் 17·89 லட்சம் ரூபாயாக இருந்தது. முப்பதாண்டில் 213·01 லட்சம் ரூபாயாயிற்று. அதல்லாது 12 மடங்கு உயர்ந்துவிட்டது! சென்னை ராச்சியத்தின் மொத்த ஏற்றுமதி வாணிபத்தில் அன்று 0·8 சதவீதமாக இருந்த மிளகு ஏற்றுமதி இன்று 11 சதவீதமாக உயாந்தது.

பச்சைத்தோல்

பச்சைதம்தால் ஏற்றுமதி ரூபாய் 55·05 லட்சத்திலிருந்து 112·40 லட்சம் ரூபாயாக உயர்ந்தது. சென்னையின் ஏற்றுமதிச் சாக்குகளில் ஒன்பதாவது முக்கியப் பொருளாக இருந்தது ஆறாவது முக்கியப பொருளாயிற்று. அகில இந்தியப் பச்சைத்தோல் ஏற்றுமதியில் சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியானது முன்னர் 9·8 சதவீதமாக இருந்தது; முபபது ஆண்டுகளில 15·9 சதவீதமாக உயாந்தது.

மைக்காவும், மாங்கனீசும்

1920—29-வது ஆண்டுகளில் மைக்காவும், மாங்கனீசும் ஏற்றுமதியான பண்டங்களில் 17-வது, 18-வது முக்

கியப் பொருளாக இருந்தன. 1946-49-வது ஆண்டுகளில் அவை முறையே 7-வது, 12-வது முக்கியப்பொருள்களாகிவிட்டன. மைக்கா ஏற்றுமதி சராசரி ஆண்டொன்றுக்கு 5·80 லட்சத்திலிருந்து, 82·58 லட்சமாக உயர்ந்தது, அங்ஙனமே மாங்கனீஸ் ஏற்றுமதியும் சராசரி ஆண்டொன்றுக்கு 1·4 லட்சத்திலிருந்து 12·60 லட்சமாயிற்று. முன்னர், அகில-இந்திய மைக்கா ஏற்றுமதியில், சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான மைக்கா 7·7 சதவீதமாகவும், மாங்கனீஸ் 0·9 சதவீதமாகவும் இருக்க, முறையே பின்னர் 17 சதவீதமாகவும் 6·2 சதவீதமாகவும் உயர்ந்தன.

எலும்பும் எலும்புத் தூளும்

சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான சரக்குகளிலேயே, கடைசி இடத்தை வகித்து வந்த எலும்பும், எலும்புத் தூளும் முப்பதாண்டுகளில் முக்கியம் பெற்றுவிட்டன. 8·79 லட்சம் ரூபாய் பெறுமான ஏற்றுமதி 1948—49-ல் 18·55 லட்சம் ரூபாயாகிவிட்டது. சென்னையிலிருந்து ஆன ஏற்றுமதி இந்திய மொத்த எலும்பு ஏற்றுமதியில் முன்பு 9 3 சதவீதமாகும். இன்று 2·45 சதவீதமாக உயர்ந்திருக்கிறது.

பருத்தி நூல்

ஏற்றுமதி வாணிபத்தில் எப்போதும ஒரே நிலையான ஸ்தானத்தை பருத்திநூல் பெற்று வந்திருக்கிறது. 1920—23-வது ஆண்டுகளில் சராசரி ஆண்டொன்றுக்கு 17·81 லட்சம் ரூபாய் சரக்கு ஏற்றுமதியாயிற்று. 1946—49-வது ஆண்டுகளின் சராசரி 17·55 லட்சம் ரூபாய். 1920—23-வது ஆண்டுகளில் 12·95 லட்சம் ராத்தல் பருத்திநூல் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருக்க 1946—49-ல் 10·81 லட்சம் ராத்தல்தான் ஏற்றுமதியாயிருக்கிறது. அன்று சென்னை ராச்சியத்திலிருந்து, ஏற்றுமதியான சரக்கு இந்தியாவில் ஏற்றுமதியான சரக்கின் அளவில் 21 சதவீதமாகவும், ரூபாய் மதிப்பில் 3 சதவீதமாக இருக்க, 1948—49-ம் ஆண்டில் இவை முறையே 26·4 சதமும், 27·5 சதமுமாக ஆகிவிட்டன.

நிலக்கடலை

நிலக்கடலை, பருத்தி, காப்பி, ரப்பர் என்ற நான்கு சரக்குகள் முன்புபோல் அதிகமாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதில்லை. முப்பதாண்டுகளுக்கு முன் நிலக்கடலை ஏற்றுமதிதான் முதன்மையான ஏற்றுமதி; அன்று 47 லட்சம் ரூபாய் பெறுமான ஏற்றுமதி இன்று 141 லட்சமாகிவிட்டது. ஆயினும் இந்திய மொத்த நிலக்கடலை ஏற்றுமதியில் இன்றும் சென்னை ராச்சியந்தான் முதலிடம் பெறுகிறது. 1920—21-ல் சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான நிலக்கடலையின் அளவும், மதிப்பும் முறையே அகில-இந்திய அளவு மதிப்பில் 82.8 சதவீதமும், 81·1 சதவீதமுமாக இருந்தது. இன்று முறையே 77·4 சதவீதமாகவும், 78.4 சதவீதமாகவும் இருக்கின்றன.

பருத்தி

நிலக்கடலைக்கு அடுத்தபடி, முன்னர் ஏற்றுமதியில் முக்கியப் பொருளாக இருந்த பருத்தியும், முப்பதாண்டுகளில் முக்கியத்துவத்தை இழந்துவிட்டது. 1920—23-வது ஆண்டுகளில் சராசரி 221·49 லட்சம் ரூபாய் மதிப்புள்ள பருத்தி ஏற்றுமதியாயிற்று. 1946—49-வது ஆண்டுகளில் சராசரி 38 48 லட்சம் ரூபாய் மதிப்புள்ள பருத்தியே ஏற்றுமதியாயிற்று. 1920—23-வது ஆண்டுகளில் சராசரி 5, 05, 007 டன் பருத்தி ஏற்றுமதியாயிற்று. ஆனால், 1946—49-வது ஆண்டுகளில் சராசரி 17, 513 டன் பருத்திதான் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது. (1948-49-வது ஆண்டில் 49 டன் பருத்திதான் வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாயிற்று. அதன் மதிப்பும் 74,000 ரூபாய்தான்!) 1920 — 23-வது ஆண்டுகளில், சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான பருத்தி இந்தியப் பருத்தி ஏற்றுமதியில் 34·7 சதவீதமாக இருக்க, 1948-

49-வது ஆண்டில் 19·8 சதவீதமே யாகும்.

காப்பி

முக்கிய மிழந்த மூன்றாவது சாக்கு காப்பி. 1920—21-வது ஆண்டில், 127·64 லட்சம் ரூபாய் பெறுமான காப்பி ஏற்றுமதியாயிருக்க 1947—48-ல் 37·69 லட்சம் ரூபாய் பெறுமானமே ஏற்றுமதி. 1920—21-வது ஆண்டில் 2, 18, 024 அந்தர் வெயிட் ஏற்றுமதியாக, 1947—48-வது ஆண்டில் 43, 260 அந்தர் வெயிட்டே ஏற்றுமதி யாயிற்று. ஆயினும் இந்தியாவிலிருந்து போகும் காப்பி யில் பெரும்பாலும் இன்றும் சென்னை யிலிருந்தேதான் போகிறது. 1920—21-ல் இந்தியக் காப்பி ஏற்றுமதியின் அளவில் 93·4 சதவீதமாகவும், மதிப்பில் 87·2 சதமும் இருந்த சென்னை ஏற்றுமதி, 1947—48-வது ஆண்டில் முறையே 96·6 சதவீதமும், 96·6 சதவீதமுமாக இருந்தன.

ரப்பர்

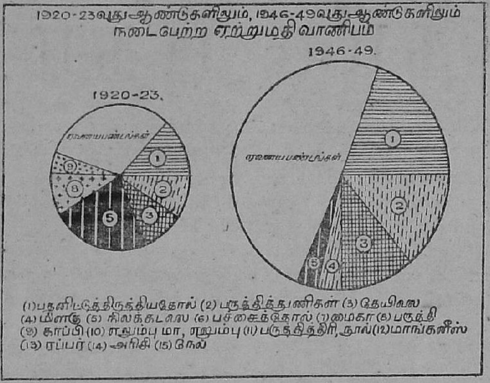
சென்னை ராச்சியத்தின் ஏற்றுமதி யில் குறைந்துபோன நான்காவது பண்டம் ரப்பர். முப்பது ஆண்டு களுக்குமுன் 70·43 லட்சம் ரூபாய் மதிப்புள்ள ரப்பர் ஏற்றுமதியாகி வந்தது. இப்போது ரப்பர் ஏற்றுமதி நின்றுவிட்டதென்றே சொல்ல வேண்டும். 1920—21-வது ஆண்டில் சென்னையிலிருந்து ஏற்றுமதியான ரப்பரின் பங்கு இந்திய ரப்பர் ஏற்றுமதியில் 77 சதமாக இருந்தது. 1944—45-வது ஆண்டிற்குப் பின் இந்தியாவிலேயே சென்னையி லிருந்து தான் ரப்பர் ஏற்றுமதியாகி வந்தது. 1948—49-வது ஆண்டில் இந்தியா வின் மொத்த ஏற்றுமதி 11 டன் ரப்பர்தான். அதுவும் சென்னையி லிருந்து ஏற்றுமதியான ரப்பர்தான். சென்ற முப்பதாண்டுகளில் இந்தியா வில் ரப்பர் பற்றுக் குறைப் பொரு ளாகி விட்டது.

நெல்லும் அரிசியும்

1942-வது ஆண்டிலிருந்து வெளி நாட்டிற்கு நெல்லையும், அரிசியையும் ஏற்றுமதி செய்வது தடைவிதிக்கப்பட் டது. எனவே அதற்கு முன்னர் இறக்குமதி செய்து, பின் ஏற்றுமதி செய்வதென்ற வாணிபம் அறவே நின்றுவிட்டது.

ஏற்றுமதியில் ஏற்பட்ட மாறுதல்களுக் குக் காரணமென்ன?

ஏற்றுமதி வாணிபத்தில் ஏற்பட்ட மாறுதல்களுக்குக் காரணங்கள் என்ன? சென்னை ராச்சியத்தில் ஏற்பட் டுள்ள கைத்தொழில் வளர்ச்சியும், மக்களின் நுகர்ச்சிப் பழக்கங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாறுதலுமே முக்கிய காரணங்களாகும். தோல் பதனிடும் தொழிற்சாலைகள் தோன்றியதால் பதனிட்ட தோலும், பஞ்சாலைகள் பெருகியதால் பருத்தி ஆடைகளும் அதிக ஏற்றுமதியாயின. சுரங்கத் தொழில் முன்னேற்றத்தால் மைக்கா, மாங்கனீஸ், ஏற்றுமதி மிகுந்தது. கிராமப்புறங்களில் சிதறிக் கிடக்கும் எலும்புகளைச் சேகரிப் பதற்குத் திறமையான அமைப்புகள் நிறுவப்பட, எலும்புத்தூள், எலும்பு முதலியவற்றின் ஏற்றுமதி அதிகரித் தது. உற்பத்திப் பெருக்கமும், கணிசமான விலைவாசியுமே தேயிலை ஏற்றுமதி சிறக்கக் காரணங்களாயின. மிளகு ஏற்றுமதியின் பெறுமானம் வியக்கத்தக்க முறையில் உயர்ந்தது. மிளகின் அமோக— 36 மடங்கு —வளர்ச்சி விலை ஏற்றத்தினாலேயே. சென்னை ராச்சியத்தில் எண்ணெய் ஆலைகளும், வனஸ்பதி தொழிற்சாலை களும் பெருகியதும், சத்துள்ள எரு வாகும் பிண்ணாக்கு உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்காக, நிலக்கடலை ஏற்று மதியைக் குறைத்துவந்தமையுமே நிலக் கடலை ஏற்றுமதிக் குறைவுக்கு முக்கிய மான இரு காரணங்கள். பருத்தி, காப்பி, ரப்பர் ஆகிய விளைபொருள் களுக்கு உள்நாட்டிலேயே தேவை அதிகரித்து விட்டதால் வெளிநாட்டு



ஏற்றுமதி குறையலாயிற்று. அதோடல்லாமல் புதியனவாகத் துவக்கப்பட்ட பஞ்சாலைகளுக்குப் பஞ்சு கிடைப்பது ஒரு பிரச்சினையாகிவிட்டது. பாகிஸ்தானப் பிரிவினை நிலைமையை இன்னும் மோசமாக்கியது. எனவே, நீண்ட ரகப் பருத்தி வகைகளை இறக்குமதி செய்வதற்கு இருந்த தடைகள் எல்லாம் ரத்து செய்யப்பட்டன. பருத்தி உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான திட்டமும் சென்ற ஆண்டு வகுக்கப்பட்டது. காப்பி, தேயிலை, ரப்பர் ஆகிய பொருள்களின் உற்பத்தி, உள்நாட்டுத் தேவையின் அதிகரிப்புக்கு ஏற்ப, பெருகவில்லை. எனவே இன்னும் பல ஆண்டுகள் வரையிலும் இம்மூன்று பொருள்களின் ஏற்றுமதி நிலைமையில் எத்தகைய விரிவும் ஏற்படுவதற்கில்லை.

(தொடரும்)

★

நேரில் வந்தால்............

இத்தாலியக் கவிஞர் ஒருவரின் நினைவுக் குறியாகப் பிரஞ்சுச் செல்வர் சிலர் ஒரு சிலை நிறுத்தத் திட்டம் இட்டார்கள். இதைக் கேள்வியுற்ற கவிஞர், "எவ்வளவு செலவாகும்?" என்று கேட்டார்.

"பத்து மில்லியன்" என்று பதில் வந்தது.

கவிஞர் திகைத்துப்போனார்.

"பத்து மில்லியனா! ஐந்து மில்லியன் தந்தால் நானே நேரில் வந்து அந்த இடத்தில் நின்றுவிடுவேனே!" என்றார்.

தம்ம பதம்

திரு. எஸ். வையாபுரிப் பிள்ளை, B.A., B.L.

★

நமது மொழியிலுள்ள திருவள்ளுவரது திருக்குறளைப் போன்று அத்துணைச் சிறப்பு வாய்ந்தது தம்மபதம் என்ற பௌத்தநூல். இது பாலி மொழியில் உள்ளது. தம்மபதம் என்ற தொடரில் 'பதம்' என்பது அடிச்சுவடு என்றும், நெறி என்றும், சொல் என்றும், வசனம் என்றும், செய்யுள் தொகுதி என்றும் பலவாறு பொருள் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. நாம் இதனை 'அறநெறி' என்று மொழிபெயர்த்துக் கொள்ளலாம். தம்மம் என்பது தர்மம் என்ற வடசொல்லின் திரிபேயாகும். இந்நூல் பௌத்த நூல்கள் எல்லாவற்றிலும் மிகப் பிரசித்தி பெற்றது. இதன் பெருமை வெகு காலமாக அறியப்பட்ட தொன்றேயாம். ஐரோப்பிய மொழிகள் பலவற்றிலும் இது மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. ஆங்கிலத்தில் மட்டும் சுமார் 40 மொழிபெயர்ப்புகள் உள்ளன. ஜர்மன், பிரஞ்சு, இத்தாலி, ருஷ்ய மொழிகளிலும் இந்நூல் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. லத்தீன் மொழியிலும் மொழிபெயர்ப்பு உண்டு. சீன, திபெத்து மொழிகளிலும், வங்காளி, ஹிந்தி, கன்னடம் முதலியவற்றிலும் மொழிபெயர்ப்புகள் காணப்படுகின்றன. இதிலிருந்துதான் பௌத்தமதச் சார்பான நூல்கள் பலவற்றிலும் மேற்கோள்கள் பெரும்பாலும் எடுத்தாளப்பட்டுள்ளன. இதிலே காணும் நீதியொழுக்கங்கள் காரணமாக இதனை மக்கள் பெரிதும் மதித்துப் போற்றி வருகின்றனர். இலங்கை தேசத்தில் பௌத்த மத உபாசகர்களால் பல நூற்றாண்டுகளாக இன்றுவரை இந்நூல் கற்கப்பட்டு வருகிறது. தம்ம பதத்தை முதல் தொடங்கி இறுதிவரை அறியாத பௌத்த பிக்ஷுவை இலங்கைத் தீவில் காணவே முடியாது. பௌத்த மதத்தைப் பிரசாரம் செய்பவர்கள் இந்நூலிலிருந்து செய்யுட்களை எடுத்து வைத்துக்கொண்டு அதற்கு வியாக்கியானமாகவே தங்கள் உபந்நியாசத்தைச் செய்து வருகிறார்கள்.

இந்நூலில் 423 சுலோகங்கள் இருக்கின்றன. இவைகள் 26 வர்க்கங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு வர்க்கத்திலும் 10-முதல் 20-வரை சுலோகங்கள் காணப்படும். இவ்வருக்கங்கள் வருமாறு:

1	யமக வர்க்கம்	14	புத்த வர்க்கம்
2	அப்பமாத வர்க்கம்	15	ஸுக வர்க்கம்
3	சித்த வர்க்கம்	16	பிய வர்க்கம்
4	புப்ப வர்க்கம்	17	கோத வர்க்கம்
5	பால வர்க்கம்	18	மல வர்க்கம்
6	பண்டித வர்க்கம்	19	தம்மட்ட வர்க்கம்
7	அரஹந்த வர்க்கம்	20	மக்க வர்க்கம்
8	ஸகஸ்ஸ வர்க்கம்	21	பகிண்ணக வர்க்கம்
9	பாப வர்க்கம்	22	நிரய வர்க்கம்
10	தண்ட வர்க்கம்	23	நாக வர்க்கம்
11	ஜரா வர்க்கம்	24	தண்ஹா வர்க்கம்
12	அத்த வர்க்கம்	25	பிக்கு வர்க்கம்
13	லோக வர்க்கம்	26	பிராம்மண வர்க்கம்

இவற்றுள் ஒரு சில, பொருள்பற்றி அமைந்தன. புப்ப வர்க்கம் என்பவை போன்றன ஒரு சில, உவமம் பற்றி அமைந்தன. இன்னும் சில, சுலோகங்

களின் இறுதியில் மீண்டும் மீண்டும் வரும் சொற்றொடர் பற்றி வருவன.

பௌத்தர்களுக்குரிய விநய பிடகம், சூத்த பிடகம், அபிதம்ம பிடகம் என்ற மூவகைப் பிடகங்களுள் சூத்த பிடகத்தைச் சார்ந்த பஞ்ச மகா நிகாயங்களுள் (திக நிகாயம், மஜ்ஜிம நிகாயம், ஸம்யுக்த நிகாயம், அங்குத்தர நிகாயம், குத்தக நிகாயம்) குத்தக நிகாயத்தில் தம்மபதம் அடங்கியது. குத்தக நிகாயம் என்பது 'சிறு கடிகைத்திரள்' எனப் பொருள்படும்.

மேற்குறித்த வர்க்கங்களுள் ஒரு சிலவற்றில் சுலோகங்களெல்லாம் தொடர்புடைய பொருள்கள்மேல் நின்று கவிதை என்று சொல்லத்தக்க படி அமைந்துள்ளன. உதாரணமாக நாக வர்க்கம் என்பதை எடுத்துக் கொள்வோம்.

> போர்க் களத்திலே தன் மீது எய்த அம்புகளை யானை பொறுத்துக் கொள்ளுதல் போல, நான் மக்களுடைய கடுஞ் சொற்களைப் பொறுத்துக்கொள்ள வேண்டியதிருக்கிறது. ஏனெனில் உலகம் தீமை மயமாக உள்ளது.
>
> யானையைப் பழக்கினால் போர்க் களத்திற்குக் கொண்டு செல்லலாம்; அரசன் அதன் முதுகின்மீது ஏறிச் செலுத்தலாம். அதுபோல, அடங்கி ஒழுகப் பழகியவனே உயிரினங்களுள் சிறந்தவன். அவனைக் கடுஞ்சொற்கள் எவையும் துன்புறுத்த மாட்டா.
>
> நன்கு பழக்கப்பட்ட குதிரைகள் நல்லன. சிந்து தேசத்துப் பிறவிக் குதிரைகள் நல்லவை என்று பெயர் சிறந்துள்ளன. இவ்வாறே வலிமையிற் சிறந்த கொம்பன் யானைகளும் பழக்கப்படுமாயின் மிக நல்லனவாம். ஆனால், தன்னைத் தான் அடக்கியொழுகுதலிற் பயின்றவனே எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகச் சிறந்தவனாவான்.
>
> நேர்மையும் உறுதியும் அறிவுமுள்ள வழித்துணைவன் உனக்குக் கிடைப்பானா? கிடைத்தால் உன் கவலையை யெல்லாம் ஒதுக்கி வைத்துவிட்டு அவன் கூட மகிழ்ச்சியோடு நடந்து செல்லலாம்.
>
> நேர்மையும் உறுதிப்பாடும் அறிவுமுள்ள வழித்துணைவன் உனக்குக் கிடைக்கவில்லையா? அப்படியானால், பகைவனால் துரத்தப்பட்டுத் தன் நாட்டு எல்லையைக் கடந்துசெல்லும் அரசனைப் போலவும், காட்டிற் செல்லும் கொம்பன் யானையைப் போலவும் நீ தன்னந் தனியாக உனது வழியிலே செல்வாயாக.
>
> தன்னந் தனியே வாழ்வது நல்லது. ஏனெனில் பேதைகள் நல்ல வழித்துணையாக மாட்டார்கள். தனியே வாழ்வாயாக. தீமை செய்யாதே. தேவைகளைச் சுருக்கிக் கொண்டு, வலிமையுள்ள கொம்பன் யானை காட்டில் தனித்து, தன்னந் தனியாக, கவளமுண்டு வாழ்தலைப் போல தனிப்பட வாழுக.

ஒரு சில, வள்ளுவர் திருக்குறளை நமக்கு நினைவுக்குக் கொண்டு வருகின்றன.

> ஆடையின்றி நக்கினமாயிருத்தலும், சடை வளர்த்தலும், அழுக்குப் படிந்திருத்தலும், நீண்ட நாள் பட்டினி நோன்பிருத்தலும், தரையில் படுத்தலும், புழுதியிலும் சேற்றிலும் கிடத்தலும், குந்தியிருத்தலும் இவை யாவும் ஐயத்தால் பீடிக்கப்பட்ட ஒருவனைத் தூயவனாக ஆக்க மாட்டா.

'மழித்தலும் நீட்டலும் வேண்டா' (280) என்ற குறளின் கருத்தை மேற் கூறியதனோடு ஒப்பிடலாம்.

> சாந்தமும் அமைதியும் அடக்கமும் தூய்மையும் உடையவராய் உயிர்களைத் துன்புறுத்தாமல் இருப்பாரானால் அவரே பிராமணராவார்; அவரே சமணராவார்; அவரே பிக்குவாவார்.

இக் கருத்து 'அந்தணர் என்போர் அறவோர் மற்றெவ் வுயிர்க்கும் செந் தண்மை பூண்டொழுக லான்' (30) என்ற குறளின் கருத்தோடு முற்றும் ஒத்துள்ளது.

மேற்குறித்தனவே யன்றி, புத்த வசனங்கள் என்று சொல்லப்படுகின்ற வற்றுள் மிகச் சிறந்தனவும் தம்மபதத் தில் காணப்படுகின்றன. புத்தர் உண்மை ஞானம் பெற்ற பொழுது,

> பிறப்பாகிய ஸம்ஸாரத்தில் எத்தனையோ முறை ஓடி உழன்றேன். ஆனால், நான் தேடிச் சென்ற கொத்தனைக் காணமுடியவில்லை. வாழ்க்கை பிறப்பு, இறப்பு, பிறப்புக்களின் பிரவாகம்தான். அதிலே துக்கந்தான் நிரம்பியிருக்கிறது. இப்பொழுது கொத்தனே உன்னைக் கண்டு பிடித்து விட்டேன். இனிமேல் உன்னால் ஒன்றும் கட்டமுடியாது. உன்னுடைய கைமரங்கள் ஒடிந்துபோய் விட்டன; உன் உத்தரம் பிளந்துவிட்டது. இந்த இறப்பிற்குட்பட்ட என் யாக்கையில் அமைந்தனவெல்லாம் ஒழிந்துபோய் விட்டன. மனம் அவாவை அழித்துவிட்டது. நான் வாழ்க்கை நெறியைக் கடந்து விட்டேன்.

இது எளிதாக உள்ளது. ஆனால், இதில் வரும் உருவகம் மிகச் சிறந்தது. நமது அவா என்பதுதான் வீடுகள் கட்டும் கொத்தன். இக் கொத்தன்தான் சரீரத்தைப் புதிது புதிதாகப் பிறவிகள் தோறும் அமைக்கின்றவன். இதுபோன்ற பொருள் நிரம்பிய உருவகங்கள் பல இடங்களிலும் தம்மபதத்தில் காணப்படுகின்றன. ஞானியின் சமத்துவ பாவம் கண்ணாடி போலத் தெளிந்த நீருள்ள ஆழமான ஒரு நீர் நிலைக்கு ஒப்பிடப் படுகிறது. சலனமற்ற மலைக்கும் ஒப் பிடப்படுகின்றது. வேறொன்று:

> ஞானிகளோடு உறவாடும் ஞானிதான் பயன் பெறுவானே யன்றி மூடர்கள் பயன்பெற மாட்டார்கள். எதுபோல வென்றால், அகப்பை சுவை யறியாதது போல. நா சுவை யறியுமே யன்றி அகப்பை சுவையறிய மாட்டாது.

இக்கருத்து,

> அருளின் அறம்உரைக்கும் அன்புடையார் வாய்ச்சொல்
> பொருளாகக் கொள்வர் புலவர்–பொருளல்லா
> ஏழை அதனை இகழ்ந்துரைக்கும் பாற்கூழை
> மூழை சுவையுணரா தாங்கு

என்ற நாலடியார்ச் செய்யுளிலும்,

> கல்லா ஒருவனைக் காரணங் காட்டினும்
> இல்லைமற் றென்றும் அறனுணர்தல்–நல்லாய்
> நறுநெய் நிறைய முகப்பினும் மூழை
> பெறுமோ சுவையுணரு மாறு

என்ற அறநெறிச்சாரப் பாடலிலும் அமைந்துள்ளமை காணலாம்.

தம்ம பதத்தில் வரும் சுலோகங்களில் செம்பாதிக்கு மேலாகப் பாலி மொழியிலுள்ள பிற பௌத்த நூல்களிலும் காணப்படுகின்றன. அந் நூல்களிலிருந்து இந்தச் சுலோகங்கள் இந்த நூலில் தொகுக்கப்பட்டன என்றே ஆராய்ச்சியாளர்கள் துணிகின்றார்கள். பௌத்த சமயத்தோடு தொடர்பில்லாத வேறு நீதி

யொழுக்கங்களும் இந் நூலிற் காணப்படுகின்றன. பாரத தேசத்து மக்கள் ஒழுக்கம் பற்றி இயற்றிய சுலோகங்கள் வற்றாச் சமுத்திரம் போன்று உள்ளன. இச்சமுத்திரத்தி லிருந்தே மநு, மகா பாரதம், ஜைன நூல்கள் முதலிய பலவற்றிலும் நீதிக் கருத்துக்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. எங்கே எவை முதலில் தோன்றின என்று இப்போது அறுதியிட முடியாது.

தம்மபதம் சுலோகங்களின் தொகுதிதான். இவைகளில் ஒவ்வொன்றும் எந்தச் சந்தர்ப்பத்தில் தோன்றியது என்பதனை விளக்கி விரிந்த உரை நூல் ஒன்று பிற்காலத்தில் தோன்றியது. இவ் வுரை நூலில் சில தனிச் சுலோகங்களும் அமைக்கப்பட்டன. இந்தத் தனிச் சுலோகங்களுக்கு 'உதானம்' என்று பெயர். இச் சொல்லின் பொருள் உயிர்ப்பு என்பது. புத்தர் இந்தச் சுலோகங்களை உயிர்த்தனராம். இவற்றிலே பௌத்த லட்சியத்தின்படி அமைந்த வாழ்க்கையும் அருகத் பதவியடைந்த ஞானியினுடைய சாந்தியும், நிரதிசயமான ஆழ்ந்த ஆனந்தத்தின் இயல்பும் பலவாறு புகழப் பெற்றிருப்பதைக் காணலாம்.

இத்தகைய சிறந்த நூலுக்குச் சிறந்த மொழிபெயர்ப்பு ஒன்று தமிழில் வரவேண்டுவது அவசிய மல்லவா?

தீப்பற்றாத் திரை

நெருப்பினால் பாதிக்கப்படாமல் முன்போலவே தோன்றுகின்றதொரு பொருளைக் கண்டுபிடித்துவிட்டார்கள். பருத்தி, ரேயன் இவற்றின் சேர்க்கையால் ஆனது அப்பொருள்.

அதை எத்தனைதரம் கழுவினாலும், சுத்தம் செய்தாலும் தீப்பற்றாமல் இருக்கும்பொருட்டு டூபோன்ட் கம்பெனியார் ஒரு ரசாயனப் பொருளைக் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். அதில் எந்தெந்த ரசாயனப் பொருட்கள் எந்தெந்த விகிதத்தில் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன என்பது இரகசியமாக வைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. ஏனெனில் இன்னும் மாதிரி உரிமை (Patent) வழங்கப்படவில்லை. ஆனால் அது ஆன்டிமனி (Antimoney) டிட்டேனியம் (Titanium) என்னும் உப்புகள் கலந்ததொரு கரைசல் என்று கூறப்படுகின்றது.

இப்பொருள் திரைகள் செய்வதற்கும் விரிப்புகள் செய்வதற்கும் பயன்படும். புதிதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இப்பொருளுக்கு 'எரிபான்' (Erifon) என்று பெயர் கொடுத்திருக்கிறார்கள்.

கல்லும் கதை சொல்லும்

கோவை கிழார்

மனிதன் நினைப்பான்; கதை கட்டுவான்; அதனைப் பிறர்க்குச் சொல்லுவான். விலங்குகளும் பறவைகளும் பேசா. ஆனால் கத்தும். அதன் மூலம் கருத்தை வெளிப்படுத்தும். நினைவு குறைவு. எனினும் இன்ப துன்பங்களை ஒலிகளால் தெரியப்படுத்தும். செயல்களால் காட்டும். மற்றச் சிற்றுயிர்களும் அப்படியே. ஆனால், கற்களோ உயிர் அற்றவைகள். அவைகள் பேசுமோ என்று கேட்கலாம். கதையும் சொல்லுமோ என்று வினவலாம். உயிர் இல்லாததால் சுயமாக அறிவு இல்லை. ஆனால் கிளிப்பிள்ளைபோலச் சொல்லிக் கொடுத்தவைகளைச் சொல்லும். அதற்கு யார் சொல்லிக்கொடுத்தார்கள் என்று கேட்டால் மனிதன் தான் அதற்கு ஆசிரியனாக இருந்து சொல்லிக்கொடுக்கிறான். அதனை ஒன்றுவிடாமல் உண்மையாகவே சொல்லும். நாகரிக மனிதனே அன்றி அநாகரிக மனிதனும் அக்கல்லுக்கு ஆசிரியனாக அமைந்திருக்கிறான். இது வியப்பே அன்றோ?

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் இருளடர்ந்த வனாந்திரத்தில் ஒரு பெரிய பாறையில் குதிரை, பாம்பு, மனிதன் இவைகளைப்போன்ற உருவங்கள் செதுக்கப்பட்டிருக்கும். சிறு குழந்தை கரும்பலகையினில் எழுதினாற்போல அவைகள் தோன்றும். அவ்வுருவங்கள் பண்டைக் காலத்து மனிதனுடைய ஆற்றலைத் தெரிவிக்கின்றன. ஒரு சிங்கத்தை ஒரு மனிதன் ஈட்டியால் குத்துவது போல் வரையப்பட்டிருக்கும். அது பண்டைய மனிதன் வேட்டை ஆடுதலைக் கூறும் கதை. மற்றும் ஒரு மரநிழலில் ஒரு கோர உருவம் செதுக்கப்பட்ட கல் நிற்கும். அதன் பேரில் சில மலர்மாலைகள் போடப்பட்டிருக்கும். கையில் வாள் பிடித்திருக்கும். இக் கல் அதனை இயற்றிய மக்களின் தெய்வக் கொள்கைகளை வெளிப்படுத்துகிறது.

இனி மனிதன் ஆசிரியனாய் இருந்து கற்பித்ததற்கு மாறாக இயற்கையே ஆசிரியனாய் இருந்து கற்பித்து அதுகொண்டு பாடம் சொல்லும் பெரும் பாறைக் கற்களும் உண்டு. பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முந்தி வாழ்ந்திருந்த பெரிய பிராணிகள் இயற்கை விபத்தால் பாறைகளில் மடிய, அப் பாறைகளில் அவ்வுருவங்கள் பொருந்தி விடும்வகையில் அவைகள் கல்லில்

எழுதின உருவங்கள்போ லாகி விடும். அவைகளை இப்போது தோண்டிப் பார்க்க அவைகளின் பண்டை வடிவம் நன்கு புலப்படும். இந்த நாளில் உயிருடன் இல்லாத பல பிராணிகள் பண்டைக்காலத்தில் இருந்தன என்று அவ்வடிவங்கள் காட்டும். அவைகளில் ஒன்று டினேசார் (Dinosaur) என்பது. அக் கல் உருவங்கள் பல பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முந்தி நடந்த உலக சரிதத்தை நமக்குக் கூறுகின்றன. இச் சரிதங்களை ஆராய்ச்சி செய்வதே ஒரு கலை என்று கூற வேண்டும்.

இனி நாகரிகம் அடைய அடைய மனிதன் வடிவங்களைத் தீட்டித் தன் கருத்துக்களை வெளியிட்டு வந்தான். அவ்வாறு அவன் வெளியிடுவதை மேன்மேலும் ஊக்கி எழுத்து வடிவங்களை உண்டுபண்ணினான். சில ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முந்தியே எழுத்துத்தோன்றியது. அதனைக் கல்விலும், காய்ந்த களிமண்ணிலும் சுட்ட செம்மண்ணிலும் பொதிந்து வைத்தான். மேல் ஆசியாவிலும் எகிப்து நாகரிகத்திலும் இவைகள் காணப்படுகின்றன. எண்ணப் போக்கு, சட்ட திட்டங்கள் இவைகளை அவைகள் நமக்குக் கூறுகின்றன. அக்கால மக்கள் எழுத்துக்களால் கல்லைப் பேசவைத்தது மட்டும் அன்றி அருமையான உருவங்களையும் செய்துவைத்து அவைகளைக் கொண்டு அக்காலத்தின் நடையுடை பாவனை முதலியவைகளை நமக்குத் தெரியப்படுத்துகிறார்கள். எகிப்து தேசத்தில் பண்டை அரசியலார்கள் எவ்வாறு இருந்தார்கள், அவர்கள் வரலாறுகள் என்ன என்று அக் கற்கள் கூறுகின்றன. பிறகு இக் கலை வெகு விரிவாக வளர்ச்சி அடைந்தது.

உலகத்திலே மற்ற நாடுகளைக் காட்டிலும் நமது பாரத கண்டத்திலே கல்லைப் பேசச் செய்வதிலே அறிஞர்கள் மிகவும் திறமை வாய்ந்தவர்கள் ஆனார்கள். ஏடுகளிலும் கர்ண பரம்பரைப் பாடல்களிலும் தம் வரலாற்றைப் பேசச் செய்வதிலே அறிஞர்கள் மிகவும் திறமை வாய்ந்தவர்கள் ஆனார்கள். ஏடுகளிலும் கர்ண பரம்பரைப் பாடல்களிலும் தம் வரலாற்றைப் பதித்து வைத்து அதன்மூலம் பேசச் செய்தது மிகவும் சிறப்பான செய்தி ஆகும். ஏடுகளும் கர்ண பரம்பரைகளும் அடிக்கடி அழியக் கூடும், மாறக்கூடும். ஆனால் கல்லில் பதித்து வைத்தவை வெகு காலம் அழியா உண்மையை எடுத்துச் சொல்லக் கூடியவை. இந்த முறையைப் பாரத நாட்டிலே வட பகுதியைவிடத் தென் பகுதியாகிய தமிழ்நாடே சிறப்பாகக் கையாண்டு வந்திருக்கிறது. எழுத்துக்களும் உருவங்களும் தமிழ் நாட்டில் இருக்கும் அளவு வேறு எந்த நாட்டிலும் இல்லை என்று பெருமையாகக் கூறலாம். ஏட்டில் எழுதும் எழுத்து நீரில் எழுத்துப்போல் அழியக்கூடியது. நெருப்பாலும் புழுவாலும் தின்னப்பட்டுப் போகும். ஆனால் கல்லில் எழுத்தோ கணக்கற்ற நூற்றாண்டுகள் அழியாது. அது வந்தவர்களிடம் எல்லாம் பேசிக்கொண்டும் அறிவுறுத்திக் கொண்டுமே இருக்கும். ஆகவே, 'கல்லின் மேல் எழுத்து' என்ற கூற்று ஒரு பழமொழியும் ஆகிவிட்டது. அதை ஒரு ஒப்பற்ற உவமையாக ஔவையாரும் எடுத்து ஆண்டிருப்பாரானால் அதன் பழமையைக் கூறவும் வேண்டுமா. "நல்லார் ஒருவருக்குச் செய்த உபகாரம் கல்மேல் எழுத்துப்போல் காணுமே" என்று சொன்ன காலத்திலே கல்லின்மேல் எழுதுவது ஒரு ஒப்பற்ற பழக்கமாக இருந்தது என்பதில் ஐயமில்லை. அப்படிப் பட்ட கல் எழுத்து ஓவியங்கள்

இந்நாளிலும் தம்பால் வந்தவர்களிடம் எல்லாம் கதைகளைப் பேசிக் கொண்டிருக்கின்றன.

இக்கல் எழுத்துக்கள் நமக்கு எப்படிப்பட்ட கதைகளைச் சொல்லுகின்றன என்பதற்குச் சில உதாரணங்களைக் கூறுவோம்.

முதன் முதலில் அது எழுத்தினுடைய வரலாற்றைக் கூறுகிறது. எழுத்து எப்படித் தோன்றிற்று, அது வரவர எப்படி மாறுதல் அடைந்தது, பல நாட்டு எழுத்துக்களுக்கும் தமிழுக்கும் என்ன தொடர்பு, மொழி எப்படித் தோன்றி வளர்ச்சி பெற்றது, பல மொழிகளுக்கும் எப்படித் தொடர்பு ஏற்பட்டது, வலப்புறம் இருந்து இடப்புறமும், இடப் புறத்திலிருந்து வலப் புறமும் எழுதும் எழுத்துக்களுக்குள் ஏதாவது தொடர்பு உண்டா, இறந்துபோன எழுத்துக்கள் எவை, தமிழில் வட்டெழுத்து கோலெழுத்து தற்கால எழுத்து இவைகளின் குணங்கள் எவை, எண்களின் வடிவங்கள் எப்படி ஏற்பட்டன—இந்தப் பல விதக் கேள்விகளுக்குமே கல்வெட்டுகள் உண்மையான விடைகள் அளிக்கின்றன.

கீழை நாட்டு மொழிகளிலே நூல்கள் பெரும்பாலும் செய்யுளாகவும் சிறுபான்மை உரைநடையாகவும் இருக்கின்றன. தமிழ் மொழி வரலாற்றிலும் அதுவே காண்கிறோம். இந்த இரு நடைகளும் எவ்வாறு வளர்ந்தன என்பதற்குத் தகுந்த சான்றுகள் இல்லை. ஆனால் கல்வெட்டுகளிலோ செய்யுளைக் காட்டிலும் உரைநடைப் பகுதிகளே மிகுதி. ஆகவே உரைநடை எப்படி வளர்ந்தது என்பதற்கு தெளிவான வரலாற்றை அது காட்டுகிறது. செய்யுளிலும் மாறுபாடு எப்படி ஏற்பட்டது என்று அது தோற்றுவிக்கிறது பல நூற்றாண்டுகளிலும் மொழி வடிவங்கள் எப்படி எப்படி இருந்தன மாறின என்று ஆதாரங்களுடன் அது கூறுகிறது. கீழை நாட்டு மொழிகளில் மொழி வரலாறு செவ்வையாக ஆராய்ச்சி செய்யப்படவில்லை. நூல்களையும் எழுதி வைத்தார்கள் இல்லை. இப்போதுதான் கல்வெட்டுகளின் ஆதாரங்களைக் கொண்டு அவ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்டுவருகிறது.

மேலும் புலவர் வரலாற்றுத் துறையிலும் சரியான நூல்கள் இல்லை. ஏடுகளில் கூறப்படாத புலவர்கள் பலபேர் இருக்கின்றனர். அவர்களின் பெயர்களும் பாடல்களும் கல்வெட்டுக்கள் கூறுகின்றன. ஏடுகளில் கண்ட நூல்களின் ஆசிரியர்களின் காலமும் தெரிவதில்லை. அவைகளையும் கல்லெழுத்துக்கள் கூறுகின்றன. ஏடுகளில் காணப்படாமல் கல்வெட்டுகளில் கிடைத்த புலவர் செய்திகள் சுமார் எண்பத்து நான்கு வரை தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. அவைகளைத் தற்காலத்தில் சில ஆசிரியர்கள் குறித்திருக்கின்றனர். (சாசனப் புலவர்கள் என்ற நூலைப் படித்தறிக.)

இதுவரை வெளிவராத கல்வெட்டுக்களைப் பதிப்பித்தால் இன்னமும் நூற்றுக் கணக்கான செய்திகளை அறியக்கூடும். கன்னட மொழியில் 283 செய்திகள் 7-ஆம் நூற்றாண்டு முதல் கி. பி. 1465 வரை பதிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. அவைகளில் 1456 பாடல்கள் வெளிவந்துள்ளன. மேலும் தமிழிலே இதுவரை கேட்டிராத செய்யுட்கள், பிரபந்த நூல்கள், புராணங்கள் முதலியவை கூறப்பட்டுள்ளன. திரிசிரபுரக் கலித்துறை, திருவிடைவாய்ப் பதிகம், வில்லையந்தாதி, மெய்க்கீர்த்திகள் முதலியன இந்த வகை

யில் சேர்ந்தவை. இவைகளில் மிக அருமையான சரிதச் செய்திகள் உண்டு. கல்வெட்டுக்களாலன்றி இவைகளை அறியவகையில்லை. சில வற்றை அறிந்தால் நீங்கள் வியப்பு அடைவீர்கள். இவைகளில் சிறப்புற்றது திருக்கச்சூர்க் கல்வெட்டு வரலாறு (சித்தாந்தம் 1950-ப-272 படித்தறிந்து கொள்ளுக). அதன்படி முத்தமிழ் ஆசிரியர் என்ற விருதுபெற்ற சாத்தனுர் என்னும் பெரிய புலவர் சந்ததியில் பெருநம்பி என்றவருக்குப் பொய்யாமொழி மங்கலம் என்ற ஊர் காணியாகக் கொடுக்கப் பட்டது. குற்றாலக் குறவஞ்சி பாடிய பெரும் புலவர் திருகூட ராசப்பக் கவிராயருக்கும் ஒரு நில தானம் தரப்பட்டது என்று மற்ெருரு கல் எழுத்துக் கூறுகின் றது. இந்த வகையில் அளவு கடந்த அரிய செய்திகளைக் கற்களே கூறுகின்றன. கற்கள் தம்மிடம் அடைக்கலமாக ஒப்புவித்த செய்தி களை உள்ளபடியே பின் சந்ததி யாருக்குக் கூறுகின்றன. அதனை அறியாது நம் காலத்துப் பாமர மக்கள் அவைகளைப் பேய் எழுதிய எழுத்துக்கள் என்றும் பிரமலிபி என்றும் அறியாமையால் ஏளனம் செய்து பழிக்கிறாகள். அறிந்தால் அவ்வாறு கூறுவார்களோ?

நமது நாட்டு வரலாறு முழுதும் நமக்குத் தெரியாது நமது முன்னோர் கள் என்னென்ன செய்தார்களோ, எந்தெந்த அரிய கருத்துக்களை விரித்தார்களோ முழுதும் அறிந் தோம் இல்லை. ஏடுகளில் எழுதி வைத்த வரலாறுகள் சிலவே. அவைகள் புராணக் கதைகளாக மாறி இருக்கின்றன. உண்மைக் கதைகளை உள்ளபடி அறியக் கல் வெட்டுகளே சான்றுகளாக உள் ளன. உதாரணமாகக் கொங்கு நாட்டுச் சரிதையில் கொங்குச் சோழர் ஆட்சிப் பகுதிதான் சிறந் தது. அதனை எந்த ஏடும் குறிக்க வில்லை. கல்வெட்டுகளே எந்த அர சர்கள் எந்தெந்த ஆண்டுகளில் ஆண்டார்கள், என்னென்ன அற் புதச் செயல்களைச் செய்தார்கள் என்று கூறுகின்றன. ஏட்டு நூலாகிய கொங்கு தேச ராசாக் கள் இப்படிப்பட்ட ஒரு வம்சம் ஆண்ட செய்தியையே குறிக்க வில்லை.

மேலும், மிகப் பிரசித்தி பெற்ற சோழர் அரசியலைப்பற்றிக் கலிங் கத்துப் பரணி, மூவர்உலா என்று சில சிறு நூல்களே யன்றி மற்றக் காவியங்களோ உரை நூல்களோ ஒரு சிறிதும் கூறவில்லை. வங்கம் ஏறித் திரை கடல் கடந்து தமிழர் களின் பெருமை நாகரிகம் சமயம் இவைகளைப் பல ஆயிரம் காதங்க ளுக்கு அப்பால் உள்ள தீவுகளில் கொண்டு செலுத்திய சோழர் பேரரசின் வரலாற்றையே நாம் ஏடு களின்மூலம் அறியா திருந்தோம். ஆனால், இப்போது ஆராய்ச்சியா ளர்கள் கண்டுபிடித்த கல்வெட்டு களின் மூலமாக அப்பேரரசின் முழு வரலாறும் அறிந்துகொண்டோம். கிராமங்களின் ஜனநாயக முறை அக்காலத்தில் எவ்வாறு இருந்தது. என்பதற்கு உத்தரமேரூர்ச்சாசனம் ஒன்றே ஒரு பெரும் புதையல் போன்று அகப்பட்டது. அதன் அருமை பெருமை உலகத்திலேயே வேறு எங்கும் இல்லை எனலாம்.

பல்லவர்களின் பேரரசு எப்படிப் பட்ட மேன்மை பொருந்தியது என்று 50 ஆண்டுகளின் முன் யார் அறிந்தார்கள்? இப்பொழுதோ காஞ்சிக் கல்வெட்டுகளாலும் மாமல்லைச் சிற்பங்களாலும் பல சிறு குன்றுகளில் படர்ந்து கிடக் கும் குடை கோயில்களாலும் அறி கிறோம். சிற்பவேலைச் சிறப்பு எத் தன்மைய பெருமை அடைந்தது என்று அக்குன்றுகளே காட்டுவன.

தமிழ் நாடே அன்றி இலங்கையிலும் சாவகம், கம்போடியா, கடாரம் முதலிய தொலைவு இடங்களிலும் தமிழர் செய்த அற்புதச் செயல்களை அங்கே கிடைக்கும் தமிழ்க் கல்வெட்டுகளும் சிற்பச் சின்னங்களும் கோயில் அமைப்புக்களும் காட்டுவன. இலங்கையிலே தமிழ்மக்கள் செய்த படையெடுப்பு அரசியல் பண்பாடு இவைகளின் விவரம் அறியக் 'கடலின்கண் முத்து' என்ற என் நூலைப் படித்தால் தெரியவரும். மேலும் இடை நாட்டிலே கிருஷ்ணவேணித் தீரத்திலே அமராவதிப் பௌத்த ஆட்சி, வடநாட்டிலே அசோகர் இயற்றிய அதிசய ஆட்சி இவைகளையும் கல்வெட்டுக்களே பேசுகின்றன. 2200 ஆண்டுகளின்முன் இந்தியரின் உச்சநிலை காட்டுவது கல்வெட்டுப் பாறைகளும் தூண்களுமே ஆகும் என்க. (மௌரிய அசோகர் காலம்.)

இனி நாட்டு வரலாறு மட்டும் அல்லாமல் மக்களின் நடையுடை பாவனை, ஒழுக்கம், கருத்துப் பெருக்கு, பண்பாடு முதலியவைகளையும் சிக்கனம், பொருளாதாரம், அரசியல்துறை, வாணிபம், போர்ச் செயல் முதலிய புறத்தியல் கொள்கைகளையும் கல்வெட்டுக்களே கூறுகின்றன. எங்கெந்த இடங்களில் என்னென்ன போர்கள் நடந்தன, அவைகளின் காரணங்கள், அவைகளால் ஏற்பட்ட மாறுதல்கள் இவைகளையும் கூறுகின்றன. கொங்கு நாட்டில் ஈரோட்டில் மைசூருக்கும் மதுரைக்கும் ஒரு பெரும் போர் நிகழ்ந்தது என்பதை எந்த நூலும் குறிப்பிடவில்லை. கல்வெட்டே கூறுகின்றது. இதைப் போலவே திருப்புறம்பயப் போர், காந்தளூர்ச் சாலைக் கப்பற் போர், விழிஞத்துப் போர், கொப்பத்துப் போர் முதலியவைகளை நாம் சரித்திர நூல்களில் கேள்விப்படுவதில்லை. கல்வெட்டு மெய்க்கீர்த்திகளில்தான் கேட்கிறோம். இவை போன்ற வேறு பலவும் கேள்விப்படுகிறோம்.

நமது நாட்டின் சமய (மதம்) சரிதமும் கல்வெட்டுகளே கூறுகின்றன. சமணமும் பௌத்தமும் தென் நாட்டில் ஒரு காலத்தில் இருந்தன என்று ஒரு சிறு செய்தி மட்டும் தேவாரம் முதலிய நூல்களினால் அறிகிறோம். ஆனால் அச்சமயங்கள் எந்தக் காலத்தில் எத்தனை அளவு பரவி இருந்தன என்று அவைகள் கூறுவதில்லை. கல்வெட்டுகளே கூறுகின்றன. நடுநாடு, தொண்டை நாடு, கொங்கு நாடு, பாண்டிய நாடு முதலிய நாடுகளில் காணும் சிறு குன்றுகள் எல்லாம் சமணச் சின்னங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன. சமணக் குரவர்களின் பெயர்களும் அங்கங்கே காண்கிறோம். கோயில்களும் உருவங்களும் கிடைக்கின்றன. காஞ்சியிலே உள்ள சமண பௌத்தச் சின்னங்களை இன்னும் ஒருவரும் சரியாக ஆராய்ச்சி புரிந்து வெளியிடவில்லை. பின்னர் வந்த வைதிக சமயங்கள் அச்சமயங்களை எவ்வளவு அழித்தும் அச் சின்னங்கள் தப்பித்துக் கொண்டு கதைகளைச் சொல்லிக் கொண்டே நிற்கின்றன.

அதுபோலவே சைவ வைணவ சமயப் புகழையும் கல்வெட்டுக்களே நன்றாகக் காட்டுகின்றன. சண்டைக் காலங்களில் முகமதியர்கள் கோயில்களை அழித்த செய்தியைக் குன்றக்குடிக் கல்வெட்டும், இந்து அரசர்களும் கோயில்களை அழித்த செய்தியைக் கரைவழி நாட்டுக் கல்வெட்டுக்களும் கூறுகின்றன என்றால் நீங்கள் நம்புவீர்களா? இவைகள் பின்னால் திருப்பணி செய்து சில தலைவர்கள்

புகழ் பெற்றார்கள் என்றும் அக் கல்வெட்டுகள் கூறுகின்றன.

மேலும் நாட்டுப் பெயர்கள் அடிக்கடி மாறியிருக்கின்றன. அரசர்கள் தங்கள் பெயர்களை நிலைநாட்டுவதற்காக அவ்வாறு செய்தார்கள். ஆனால் அவைகள் மறைந்தன. பண்டைப் பெயர்களே நின்றன. ஊர்ப்பெயர்களும் முன் இருந்த தமிழ்ப் பெயர்களும் அவ்வாறே சிதைவுண்டன. பல உரு மாறின. கோயிலில் திருவுருவங்களின் பெயர்களும் முன் இருந்த தமிழ்ப் பெயர்கள் போய் வடமொழிப் பெயர்களாக மாறின. கோயமுத்தூர் கோவன் புத்தூர் ஆக இருந்து ஒரு காலத்தில் வீர கேரள நல்லூர் என்ற பெயரும் பெற்றிருந்தது. ஈரோடு, (ஈரோடை,) சித்தோடு (சிற்றோடை,) பல்லடம் (பல்லோடை) ஆக ஓடைக் கருகில் இருந்து பெயர் பெற்ற விவரம் கல்வெட்டுக்களே தெரிவிக்கின்றன. பேரூர்ப் பெருமான் திரு ஆன்பட்டியுடையார் என்றும், ஈரோடு அர்த்த கபாலீசர் திருத்தொண்டீசர் என்றும் பண்டைப் பெயர்களைக் கொண்டிருந்தனர். இப்போது அர்ச்சகர்களால் மாற்றப்பட்டதை அக்கல்வெட்டுக்கள் கூறுகின்றன.

ஆலய பரிபாலனம், தான தருமங்கள். எல்லைகள், கோயில் சொத்துக்கள், வரி வகைகள், வகுப்புப் பிரிவினைகள், அவைகளின் உரிமைகள், நீதி செலுத்துதல்; தண்டனைகள், குற்ற விசாரணை, உழவுப் பங்கீடு, நீர்ப் பாய்ச்சல் முதலிய எல்லாச் செய்திகளும் மிகத் தெளிவாகக் கல்வெட்டுக்கள் கூறுகின்றன. பண்டைய சங்க நூல்களில் கூறப்பட்டு இப்போது மறைந்து போன வழக்கங்களையும் அவைகள் எடுத்துக் காட்டுகின்றன. உதாரணமாக உடன்கட்டை யேறல், தீப்பாய்தல், வடக்கிருத்தல், வீரக் கல் நடுதல், மாசதிக்கல் நடுதல், கைம்மை நோன்பிருத்தல், சல்லேகானம் இருத்தல், குன்றுகளில் தவம் இருத்தல், குடைகுகை வசித்தல், மற்றும் கன்னட நாட்டில் கீழ்க் குழி ஆதல், தலைவருக்காகத் தலை கொடுத்தல், விரல் தறித்தல், உயிருடன் புதைபடல் முதலிய பல வழக்கங்கள் இருந்தன எனக் கல்வெட்டுக்கள் கூறுகின்றன.

சாசனம் எழுதுவதில் அக்காலத்தார் கொண்ட வாசகம் மிகவும் வியப்புத்தரத் தக்கது உதாரணமாக: நிலவிற்பனையில் 'இந்நான்கு எல்லைக்குட்பட்ட நன்செய், புன்செய், உடும்பு ஓடி ஆமைதவழ் புற்று எழுந்த இடம், மேனோக்கிய மரமும் கீழ்நோக்கிய கிணறும், கற்றாட்டில், பேரகர முற்றாட்டும், இறை, வரி, சிற்றாயம், எலவை, உகவை, மன்றுப்பாடு, தெண்டம், குற்றம் மற்றும் ஏற்பட்டனவும் இறுப்பதாக' என்று விவரம் காண்பார்கள்.

அக்காலத்து இறை, வரி, சிற்றாயம், எலவை, உகவை, மன்றுப்பாடு, தெண்டம், குற்றம், பாசு, தறிவரி, தட்டார வரி, குயவரி முதலிய பல வகை வரிகள் இருந்தன. அவ்வரிகளின் அளவைகளும் கணக்கிட முடியும்

அக்காலத்து மக்களின் பெயர்கள் உத்தம சோழக் குலோத்துங்கப் பிரமராயன், இராஜ ராஜன், வீரராசேந்திர ஜயமுறிநாடாள்வான், உடைய திவாகரன் குலோத்துங்க மழவராயன், மீனவன் மூவேந்த வேளான், விழிஞத்தரயன், வரகுணராசன் முதலியன.

நாணயங்களின் பெயர்கள் பணம், காசு முதலியவைகளாகும். அளவைகளின் பெயர்கள் அடவல்லான் என்றும், கோல், மஞ்சாடி

என்றும் நகைகளின் பெயர்கள் கணக்கற்றனவாகவும் காண்கிறோம். உருவ வழிபாட்டிற்கேற்ற உருவ இலக்கணங்களும் சிற்ப இலக்கணங்களும் ஓவிய இலக்கணங்களும் தெளிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. இவைகளை எல்லாம் ஆராய்ந்துதான் இக்காலத்தில் நாட்டு வரலாறு எழுதப்படுகிறது. ஆகவே ஆராய்ச்சி செய்யும் அறிஞர்களுக்குக் கல்வெட்டுக்களே மிகுந்த உதவி செய்கின்றன. நமது முன்னோர்கள் கற்களைப் பேசுவிக்கச் செய்திருக்காவிட்டால் இப்போது நமக்குச் சரித்திரம் ஏது? முன்னோர்களுக்கு இருந்த அறிவு ஆற்றல்கள், சரித்திரத்தில் ஆர்வம் இவைகள் நமக்கு இப்போது இல்லை. ஏனெனில் இவைகளின் அருமைகளை நமது அறிஞர்கள் முதலில் அறியவில்லை. ஜெர்மானியரும் ஆங்கிலேயரும் கண்டுபிடித்து ஆராய்ந்தார்கள். நமது மக்களோ அவைகளை அழித்துக் கண்ணுடிபோலச் செய்து பாழாக்குகிறார்கள். இன்றும் இந்தப் பாழ் ஆக்கும் அறிவின்மை நடைபெறுகிறது. எப்போது இவற்றின் அருமை பெருமைகளை நம் மக்கள் அறிகிறார்களோ அப்போதுதான் நாட்டில் பண்பாடு நிலைக்கும் என்க.

கெட்டுப்போகாத உணவுப் பொருட்கள்

மனிதன் கண்டுபிடித்த ஜீவசத்துக்களில் மிகவும் முக்கியமானதான பெனிஸிலின் (Penicillin) என்பது உணவுப்பொருட்கள் கெட்டுப்போகாமல் பாதுகாப்பதற்குப் பெரிதும் பயன்படுகின்றது என்று கலிபோர்னியா மருத்துவக் கல்லூரியின் 4 பிரதிநிதிகளடங்கிய அமெரிக்க ரசாயனக் குழுவினர் கூறுகின்றனர்.

K ஜீவசத்தானது (வைட்டமின் K) இரத்தப் போக்கைத் தடுக்கின்றது. அதிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் K-5 என்ற பொருளை 10,000-ல் ஒன்று என்ற விகிதத்தில் கலந்தால்கூட உணவுப்பொருட்கள் பூசணம் (mould) பூக்காமல் பாதுகாக்கலாம். அதைவிடக் குறைச்சலாகக் கலந்தால்கூடச் சர்க்கரை கள்ளாகாமல் பாதுகாக்கலாம் என்று ராபர்ட்சன் பிராட், ஜீன் டப்ரனுய், எல். வர்ஜினியா, பிக்கரிங், பீட்டர், பி. டி. ஷா முதலிய வைத்தியர்கள் கூறுகின்றனர்.

இனி நடத்தும் ஆராய்ச்சி எல்லாம் K-5-ஐ எப்படித் தகர டப்பாக்களிலும், புட்டிகளிலும் அடைக்கும் பழரசங்களைப் பாதுகாப்பதற்குப் பயன்படுத்தலாம் என்பதைப்பற்றி இருக்கும். ஏனெனில் தற்போதுள்ள டப்பாவையோ, புட்டியையோ திறந்துவிட்டோமாயின் உள்ளிருக்கும் பொருள் சீக்கிரம் கெட்டுப் போகிறது.

பெனிஸிலின் கலந்ததொரு சேர்க்கைப் பொருளை உபயோகப் படுத்தினால் உணவுப்பொருட்களை எளிதில் பாதுகாக்க முடியும் என்று ராபர்ட்சன் பிராட் கூறுகின்றார். ஏனெனில் அத்தகையதோர் கரைசலில் உருளைக்கிழங்கை வாரக்கணக்கில் அமுத்தி வைத்தாலும் அது கொஞ்சமும் கெட்டுப் போவதில்லை. ஆனால் சாதாரணக் கரைசலொன்றில் அப்படி வைப்போமாயின் உருளைக்கிழங்கு சீக்கிரம் கெட்டுவிடும்.

பலர் புகழ் ஞாயிறு

திரு. பா. முருக மாணிக்கம், B.E.

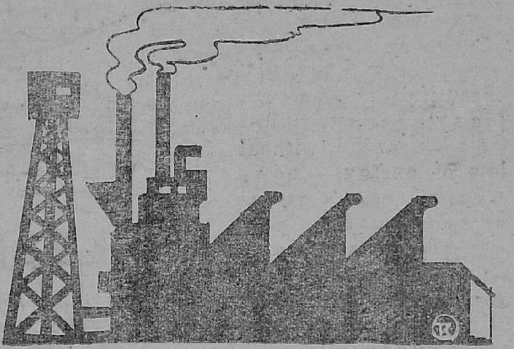
வெண்தழல் வீசிப் பரந்த வெளியெலாம் ஒளிமயமாக்கும் கதிரவனே இவ்வுலகிற்கும், அதைச் சார்ந்த அண்டங்களுக்கும் தோற்றுவாய் என்று விஞ்ஞானிகளால் கருதப்படுகிறது. பூமண்டலம் தனது பாதையினின்றும் (Orbit) பிறழாமல் சுற்றுவது ஞாயிற்றின் ஆகர்ஷண சக்தியாலேயே யாம். பகலும் இரவும், கோடையும் மாரியும் முறையே மாறி வருவதும் அச்சுழற்சியாலேதான். ஆகலின் நாம் அவனால் பெறும் பயன் அளவற்றதாகும். பலகோடி யுகங்கள் சென்றும், இன்றும் சிறியவை பெரியவை ஆகிய எவற்றிற்கும் கதிரவன் உயிர் நிலையாய் இருப்பது பெரிதும் வியத்தற்குரிய தன்றோ.

உயிர்வாழ்வன யாவும், அவை தாவர வகையோ அல்லது மிருக வகையோ இன்னும் காணுதற்கியலாக் கிருமி வகையோ இவையெலாம், கதிரவன் வெப்பத்தால் வாழ்கின்றன. உல்கின் வாயுமண்டலத்தி லுள்ள பல்வேறு வாயுக்களின் சத விகிதம் பிறழுமானால் உயிர் வகை யாவும் அழியும். வாயுமண்டலத்தில் பிராண வாயுவும், நைட்ரஜனும் சுமார் 1:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. மிருக வகைகள் பிராண வாயுவைச் சுவாசிப்பதால், இச்சத விகிதம் மாறுபடக் கூடும். ஆனால் தாவர வகைகள், ஞாயிற்றின் ஒளியி னுதவியால் வாயுமண்டலத்தில் தோன்றும் கரியமிலவாயுவைச் சுவாசித்து, பிராணவாயுவைத் திரும்பவும் கொடுத்து இச்சதவிகிதத்தை நிலைநாட்டுகின்றன.

மேலும் தாவரங்கள் குலோரபில் (Cholorophil) என்னும் ஒருவகைப் பச்சைநிறப் பொருளைக் கொண்டு ஞாயிற்றின் கதிரின் (Sun's Ray) உதவியால் பூமியிலும், காற்றிலும் உள்ள பொருள்களை உணவாக மாற்றி உட்கொண்டு வளர்கின்றன.

கறிக்கும் வெகுட்டல் நீரான அலைகடலினின்றும், தன் வெப்பத்தால் உயிர்தரும் நீரைப் பிரித்தெடுத்துக் கருமுகிலாய் ஆகாயத்தில் கொணர்ந்து, காய்ந்து வறண்ட நிலத்தின்மீது மாரியாகப் பெய்வித்து, ஓடையாகி, அருவியாகி, அச்சமூட்டும் அம்மாரி நீர் பேராறாகி உலகம் செழிக்கச் செய்வதும் அக்கதிரவனே அன்றோ. மற்றும் இக்கருமேகங்களைத் தூக்கி யலையும் காற்றின் வீசுதலுக்கும் காரணமாயுள்ளது சூரிய வெப்பமே. பூமியில் பல்வேறு இடங்களில் வெப்பதட்ப நிலை வேறுபாடு (Temperature Differences) இக்கதிரவனின் ஒளியால் உண்டாகிறது. இவ்வேறுபாட்டால் காற்று ஓரிட

மிருந்து மற்றோரிடம் நோக்கி வீசுகின்றது (convection currents). பருவக் காற்றுகள் (Trade winds) உண்டாவது பூமியின் சுழற்சியாலே யெனினும் பெரும்பாலான (Local winds) பிரதேசக்காற்றுகள் அனலோட்டத்தாலே ஏற்படுகின்றன. இப்படி வீசுவதால் மேகங்கள், கடலினின்றும் பெயர்ந்து



நிலப் பரப்பின் மீது செல்லுகின்றன. ஆவி வடிவமாகிய மேகங்கள் இப்படிச் செல்லும் பொழுது, குளிர்ந்த பிரதேசத்தை அடைந்தால் நீராக மாறி, நிலத்தின் மீது பெய்கின்றன. சில சமயங்களில் இக்குளிர்ச்சி ஏற்படுவதற்குச் சூரிய வெப்பத்தா லுண்டாகும் காற்றின் அசைவே காரணமாயுள்ளது (cooling due to adiabatic expansion). கண்ணைப் பறிக்கும் மின்னொளியும, பேரிடியோசையும், மேகங்களின் ஓட்டத்தால் உண்டாகின்றன.

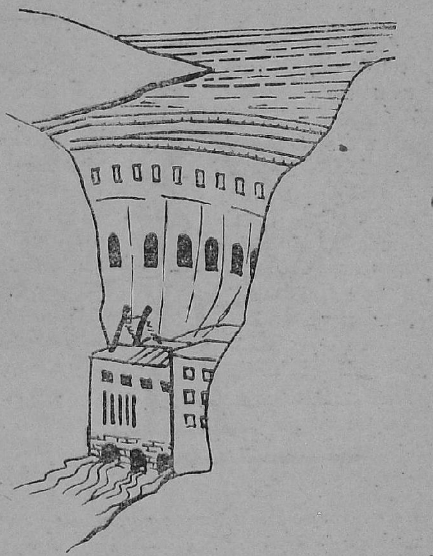
பூமியின் மீதுள்ள பாறைகளும், மண் குவியல்களும், மற்றும் வெளியே தோன்றும் பொருள்களும், காலப் போக்கில் கதிரவனின் வெப்பத்தாலும் மழை, காற்று இவைகளின் வேகத்தாலும் வெடிபபுற்றுச் சிந்தி (Erosion and weathering of rock and soil), மலடான நிலத்தை அறுத்தும், குடைந்தும் புதிய செழிப்பான பாபபுகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. இதே சக்தி நல்ல செழிப்பான இடங்களையும் பாலைவனமாக்குவதும் உண்டு.

பச்சை நிலவும் காடும், கண்ணைக் கவரும் நிறவகைப் பொருந்திய மலரும் வனப்பெய்தி விளங்குவது ஞாயிறாலே. ஒளி மறைவில் வளர்ந்த செடியும், கொடியும் நிறப் பண்பற்று, சாமபல் பூத்து, தளர்ந்து நிற்கும். உலகில் காணப்படும் பறவை இனங்களில் மிக அழகுடையவை 'டிராபிகல்' (Tropical) பிரதேசத்தில்தான் காணப்படுகின்றன. அவ்வாறே கடலில் தோன்றும் பலநிற மீன்களும் 'டிராபிகல்' கடல்களிலே பெருமிதமாகக் காணப்படுகின்றன.

இது நிற்க, கடலின் ஆழத்திலும், சூரிய வெப்பத்தால் வெவ்வேறிடங்களில், வெப்பநட்பநிலை வேறுபாடுகள் உண்டாகின்றன. இதனால் கடலில் நீரோட்டங்கள் (convection currents) ஏற்படுகின்றன. வடதுருவ (North Pole) த்திலுள்ள பனிநீர், பூமத்தியரேகை(equator) ஓடும் வெபப மிக்க மத்திய பாகத்திற்கு வந்து சேருகின்றது. அதே போல வெப்பமான கடல்நீர் பூமத்திய ரேகையினின்றும் வடதுருவ, தென் துருவங்கள் வரை ஓடி, அங்கே வாடாமல் நிற்கும் பனிப் பாறைகளைக் கரைத்துக் கடல் நீரில் கலக்குகின்றது. இல்லாவிடில் இக் குளிர்ப பிரதேசங்கள எப்பொழுதும் பனியாலே மூடப்பெற்று, காலப் போக்கில் விரிவடைந்த செல்லும. பல கோடி வகையான நீர்வாழ்வன கடலில் இடம் விட்டு இடம் பெயர்ந்து இரை தேடிச் செல்ல இக்கடல் நீரோட்டம், ஏதுவாகின்றது. மற்றும் இந்நீரோட்டம அவைகளின் இனப் பெருக்கத்திற்

கும் உதவியாக விருக்கிறது எனவும் கூறப்படுகிறது.

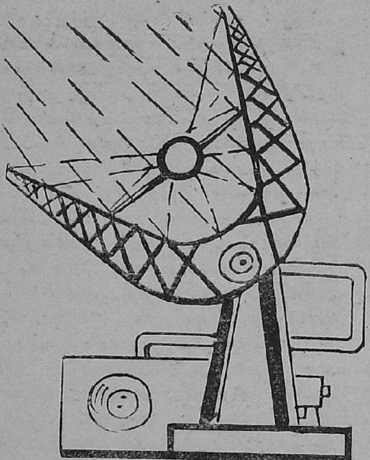
வானத்தில் உலவும் பறவைகளுள் மிக எழிலுடனும் (Beautiful), எளிதாயும் (easy), உடலாற்றலதிகம் செலவிடாமலும் (without loss of energy) பறக்கக் கூடியவை பருந்து வகையைச் சேர்ந்த பறவைகளே. அவைகள் சூரியனின் கதிரால் உண்டாகும் மேல் நோக்கிச் செல்லும் காற்றோட்டங்களை (Thermal upcurrents) நாடி அதில் சிக்குண்டு, தாமும் எளிதே அக்காற்றினூடே மேலெழும்பிச் செல்லுகின்றன. இப் பறவைகள் வட்டமிட்டுப் பறப்பது இரை தேடுவதற்கு மட்டுமன்று; அவைகள் சிறிய பரப்பேயுள்ள இக் காற்றோட்டத்தினின்றும் வெளியே அகலாமல் அதனுள்ளே நீடித்திருந்து, அக் காற்றோட்டமுள்ள இடத்திலேயே வட்டமிடுகின்றன. இக்காற்றோட்டங்களை நாம் காணவியலாவிட்டாலும் இப் பறவைகள் ஏதோ ஒரு சக்தியால் அதை யுணர்கின்றன.



க்யூமலஸ் மேகங்கள் (cumulus clouds) எனப்படும் ஒருவகை மேகங்கள் இத்தகைய மேல்நோக்கிச் செல்லும் காற்றோட்டங்களிலே காணப்படும். இதையறிந்து 'கிலைடர்' (glider) என்னும் ஒருவகை இயந்திரமில்லா ஆகாய விமானங்களில் சிலர் இக் காற்றோட்டங்களின் உதவியால் வெகு தூரம் வரைச் செல்கின்றனர் (Thermal soaring in gliders). இவ் விமானிகளுக்கு வழிகாட்டியாகவுள்ளது இந்தக் 'க்யூமலஸ்' மேகங்களே. இது சூரிய வெப்பத்தில் தான் முடியும். தேர்ச்சியுடையோர் நான்கு மணி காலம் வரை இவ்வாறு காற்றில் மிதந்திருக்கின்றனர். சுமார் 300 மைல் தூரம் சென்றிருக்கின்றனர். இவர்களைச் சூரியக்கதிர் சவாரி செய்வோர் என்பது மிகையாகாது.

பண்டைக் காலங்களில் கடலின் மீது பாய்மரக் கலங்கள் கதிரவனால் பெற்ற காற்றின் சக்தியாலே சென்றன. இன்றும் சில நாடுகளில் காற்றுப் பொறிகளை (wind mills) உபயோகிக்கின்றனர். அதனின்றும் பெறும் சக்தி கதிரவனுடையதே. வீசும் காற்றிலே யுள்ள சக்தி பலகோடி குதிரை சக்தி என மதிப்பிடப்பட்டிருக்கிறது. ஆனால் சில இடையூறுகளால் (Practical difficulties), இது மிகுதியும் பயன்படுதற்கில்லாமல் இருக்கின்றது. என்றாலும் இன்றுவரை கடலைக் கடக்க, பாய்மரக் கப்பல்களைக் காட்டிலும் எளிதான (cheap) முறை ஒன்றும் கிடையாது.

நாம் இயந்திரசாலைகளில் கட்டை, நிலக்கரி, மண்ணெண்ணெய் முதலிய எரி பொருள்களை எரித்து எரியை உண்டாக்குகிறோம். அவ்வெரி பொருள்களி லிருந்து வெளியாகும்



அனல், பல்லாயிர மாண்டுகளுக்கு முன் அவைகள் கதிரவனினின்றும் பெற்ற கதிர்களே யாகும். இயந்திரங்களை ஓட்டும் சக்திகள் பல்வேறு வகைகளில் காணப்படலாம். இரயில் தொடரில் எரியினுல் நீராவி யுண்டாக்கி, அதனுதவியால் சக்கரங்கள் சுழல்கின்றன. மின்சார உற்பத்திச் சாலைகளில் (Power House) இதேபோல் நிலக்கரி அல்லது எண்ணெய் இயந்திரங்களை (Oil Engines) ஓடச்செய்து, அவைகளை மின்சார இயந்திரங்களுடன் (Dynamos) இணைத்து மின்சாரம் உண்டாக்குகின்றனர். இப்படிச் சக்தி தரும் நிலக்கரியும், மண்ணெண்ணெயும் பூமியில் புதைந்து கிடப்பது எவ்வளவோ கோடி டன்கள். இவைகள் பல்லாயிரமாண்டுகளுக்கு முன் பூமியின் மீது வீசிய சூரியனின் கதிரின் சக்தியைச் சேமித்து (Store) வைத்துள்ளன.

நீர் மின்சார நிலையங்களில் (Hydro Electric Stations) உபயோகப்படும் அருவிகளின் பிரம்மாண்ட சக்தியும், கதிரவனின் சக்தியே. ஏனெனில் இந் நீர்ப் பெருக்கங்களை உயர்ந்த மேட்டு நிலத்தில் கொணர்ந்தவை சூரியனின் கதிர்களே. இவ்வாறே நாம் இன்றும் பெறக்கூடிய சக்திகள் (Energies) பெரும்பாலும் கதிரவனிடமிருந்தே பெறுகிறோம்.

சகாரா முதலிய பாலைவனங்கள் போன்ற இடங்களில் சூரியனின் கதிர்களினின்று வரும் வெப்ப சக்தி (Heat Energy) ஏகர் ஒன்றுக்கு 8000 குதிரைச் சக்தி எனக் கணக்கிடப்படுகிறது. இச் சக்தியை நேரிடையே உபயோகிக்கக் கண்ணுடிகள் மூலமாயும், மற்ற வகைகளிலும் முயல்கின்றனர். இதிலும் சில இடையூறுகள் உள்ளன. இல்லாவிடில் சக்தி பெற இதைவிட நேரான எளிய முறை வேறெதுவும் கிடையாது.

பூமியைச் சுற்றியுள்ள வாயுமண்டலத்தின் அதிக உயரத்தில் காற்றிலுள்ள அணுக்கள் சூரியனின் கதிர்களால் 'துகள்' (Ionise) ஆக்கப்பட்டு அங்கே துகள்வளி மண்டலம் (Ionosphere) என்னும் ஒருவகைப் பிரதேசம் உண்டாகிறது. நமது ரேடியோ நிலையங்களிலிருந்து வெளியாகும் அலைகள் இம்மண்டலத்தை ஊடுருவி வெளியே செல்ல இயலுவதில்லை. அவைகள் மீண்டும் இவ்வுலகின்கண் திருப்பி (reflect) வருகின்றன. ஆகவே நாம் அவ்வலைகளைப் பெற்று இன்னிசை நுகர இயல்கின்றது.

பெரிய நகரங்களின் நீர் நிலையங்களில் (Water Works), நீரைக் கிருமிகளினின்றும் சுத்தப் படுத்த சூரியனின் கதிர்கள் பயன்படுகின்றன. இன்னும் க்ஷயரோகம் (Tuberclosis) முதலிய சில வகைத் தீரா வியாதிகளைக் குணப்படுத்துவதற்குச் சூரியனின் கதிர்கள் ஒப்பற்ற உதவி புரிகின்றன.

கோடையில் குளிர் தென்றலை உண்டாக்குவதும் சூரிய வெப்பமே. தற்காலத் தட்பவெப்பக் கட்டுப்பாடு அமைப்பு (Air Conditioning Plants), பொருள்களைக் குளிர்நிலையிலிருத்தும் அமைப்பு (Cold storage Plants) முதலியவை இயங்கு

வது அனலினின்றும் தோன்றிய மின்சார சக்தியாலே யாம். இவ்வாறு அனலின் மிகுதியிலே குளிரைக் காண்பதுவும் இயலும்.

இன்றும் காலத்தின் அளவுகோலாக இருப்பது கதிரவனே. இவ்வாறு பல வகைகளிலும் இன்றியமையாததாக விருக்கும் இக் கதிரவன், உலகிற்கப்பால் 93,000,000 மைல் தொலைவில் சுடர் விட்டெரியும் அனற் குழம்பாக விருக்கிறது. அதன் தழலின் வெப்பம் எவ்வளவோ லக்ஷம் பாகை (degree) என மதிப்பிடப்பட்டிருக்கிறது. இப்படி எரியும் சூரியன் இக்கொதிப்பை அணுக்களின் நாசத்தால் (Disintegration of atoms) அடைகின்றது எனக் கருதப்படுகிறது. நமது சூரிய மண்டலத்தி லிருக்கும் மற்றக்கோள்கள் (Planets) சூரியனின்றும் அதிக தூரத்திலோ அல்லது மிக்க நெருக்கத்திலோ இருப்பதால் அதிகக் குளிர்ச்சியுற்று உறைந்தோ (Frozen) அல்லது மிகவும் காய்ந்து ஈரமில்லாமல் உலர்ந்தோ (Scorched) இருக்கக்கூடுமென ஊகிக்கப்படுகின்றது. ஆகையினால் அக் கோள்களில் உயிரினங்கள் வாழ்வது இயலுமோவென்பது இதுவரை தெரியவில்லை. நமது உலகைப் பொறுத்த மட்டில் இக் கதிரவன் இவ்வளவு இன்றியமையாததாக இருப்பது மட்டுமல்லாமல், உயிரைக் கொடுத்து, அழகையும் சொரிந்து நிற்கின்றது. இரவிலே வெண்ணிலவு கண்குளிர ஒளிவீசிப் பரவசப்படுத்துவதும் வானவெளியின் மங்கா நீல நிறமும், வட துருவ தென் துருவங்களில் வானத்தில் தோன்றும் ஆரோரா போரியாலிஸ் (Aurora Borealis) எனப்படும் காணற்கரிய பல வர்ண ஒளிச் சித்திரமும், மனத்தைக் கவரும் வானவில்லும் அனற் குழம்பாய்த் தோன்றி எண்ணற்கரிய வித வித நிறபேதமுடன் உதயமாகும் அச் சுடரின் அழியாத் தோற்றமன்றோ.

நன்றி

பல அன்பர்களும் விற்பனையாளர்களும் எமக்குப் பல ஊர்களிலிருந்து தம் அன்புமிக்க பொங்கல் வாழ்த்துக்களை அனுப்பியுள்ளார்கள். அவர்கள் அனைவருக்கும் எமது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

முன் இதழ்த் தொடர்ச்சி

விஞ்ஞானம் எதற்கு?

திரு. பொ. திருகூடசுந்தரம் பிள்ளை, M. A., B. L.

"நமக்கு வேண்டிய கல்வி எல்லாம் மக்கள் கண் திறந்து, பார்க்கும்படியும் சிந்திக்கும்படியும் செய்வது ஒன்றே" என்று பியர்ஸன் என்னும் பேரறிஞர் கூறுகிறார்.

அதிலும் சிந்தனைச் சக்தியை உபயோகிக்கும் முறையைக் கற்றுக் கொண்டு எதையும் சிந்தித்து முடிவு செய்யும் வழக்கம் இப்பொழுது அவசரத் தேவையாயிருக்கிறது. நாம் சுதந்திரம் அடைந்துவிட்டோம்; புதிய அரசியலும் வகுத்துவிட்டோம். சட்டசபைத்தேர்தல்கள் நடைபெறப் போகின்றன. அதற்காக வாக்குரிமை வயதுவந்த மக்கள் அனைவர்க்கும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஆதலால் ஒவ்வொரு ஆணும் பெண்ணும் அரசியல் விஷயங்களை நன்கு சிந்தித்துச் சொந்த நன்மைகளை ஒதுக்கிவிட்டுச் சமூக நன்மையை மட்டும் எண்ணி வாக்கு அளிக்கவேண்டியவர்களாக இருக்கிறார்கள். அவ்வாறு செய்பவரே லட்சியப் பிரஜைகள் ஆவர்.

ஆனால் நம்மைச் சிந்திக்கவிடாமல் தடுத்துநிற்கும் சக்திகள் பலவுள. அவற்றுள் சிறப்பானவை பத்திரிகை, சினிமா, ரேடியோ முதலியவை. அவை பற்றிப் பிரபல ஆங்கில விஞ்ஞானி பேக்கர் கூறுகிறார்:—

"பத்திரிகைகளில் தந்திரமாக ஏமாற்றுவனவும், பொய்யானவையும், குழப்பம் தருவனவுமான வாக்கியங்களையும், வேண்டுமென்று கூட்டியோ குறைத்தோ கூறும் விஷயங்களையும், போதிய சான்றுகளில்லாமலே எதிரிக்குத் தவறான நோக்கங்களைக் கற்பிப்பதையும், திரும்பத் திரும்பச் சில சுலோகங்களைக் கூறுவதையும், வாதத்துக்குப் பதிலாக ஏளனத்தை உபயோகிப்பதையும், எதிரி செய்யும் தவறுகளை மட்டும் கண்டிப்பதையும் காணலாம். உண்மையை மறைத்து மக்களை ஏமாற்றுவதற்காகச் சினிமாவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. எழுத்துவாசனை இல்லாத காரணத்தால் பத்திரிகை படிக்காத பாமரமக்களை இந்தச் சாதனத்தால் வசப்படுத்திவிடுகிறார்கள்."

ஆதலால் எப்பொழுதையும் விட அதிகமாக இப்பொழுது எதையும் சிந்தித்து முடிவு செய்யும் மனப்பான்மை தேவையாகும். அதைப் பெறும் மார்க்கம் யாது? சிந்தனை முறையின் இயல்பை அறிந்துகொண்டால் அதைப் பெறும் வழியை அறிந்து கொள்ளலாம்.

எதைப்பற்றியேனும் முடிவு செய்ய வேண்டுமானால் முதலில் அது சம்பந்தமான விஷயங்களை எல்லாம் சேகரம் செய்யவேண்டும். அதன் பிறகு அவற்றை வகைப்படுத்தவேண்டும். அவற்றிடையே காணப்படும் உறவுகளை உணரவேண்டும். இவ்வாறு செய்தபின் நம்முடைய சொந்த அபிப்பிராயங்களை ஒதுக்கிவைத்து விட்டு நாம் சேகரம் செய்த விஷயங்களை வைத்துமட்டும் முடிவு செய்யவேண்டும். இதுதான் விஞ்ஞானிகள் கையாளும் சிந்தனை முறை.

இந்த முறையைக் கையாளாதவர்கள் தம்முடைய விருப்பத்தின் படியோ அல்லது தாம் இதுவரையில் கொண்ட கருத்துக்களின்படியோ அல்லது பிறர் கூறுவதை வைத்தோ தான் முடிவு செய்வார்கள். ஆனால் விஞ்ஞானியின் முரண்மையான பண்புகள் தன்னை அகற்றி விடுவதும், அது போலவே எத்துணைப் பெரியாராயினும் பிறர் கூற்றை ஆராயாமல் ஏற்றுக் கொள்ளா திருப்பதும், விஷயங்களை ஆராய்வதும், அனைவரும் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடிய ஒரு முடிவு செய்வதும், அந்த முறையைச் சோதனைகள் மூலம் பரிசோதிப்பதும், பரிசோதனையில் வென்று நிற்பதையே உண்மை என்று கொள்வதும் கூறுவதுமே யாகும்.

(1) விஞ்ஞானிகள் தங்கள் கருத்துக்கு விரோதமான ஒன்றைப் பிறர் கூறினால் அதை ஏற்றுக் கொள்ள மறுத்தாலும் மறுப்பர்; ஆனால் பிறர் நேரடியாக நிரூபித்தால் நீண்ட நாளாகத் தாம் உண்மை என்று நம்பியிருந்த கருத்தை விட்டுவிடத் தயாராக இருப்பார். அதற்கு ஒரு உதாரணம் கூறுகிறேன்:—

பல துறைகளிலும் புகழ் பெற்றுள்ள பாரிஸ் சார்போன் பல்கலைக் கழகத்தில் ரசாயனப் பேராசிரியராயிருந்த பயட் என்பவர் ஐம்பது ஆண்டுகளாகப் படிகங்கள் (கிரிஸ்டல்கள்) பற்றி அதிகமான ஆராய்ச்சி செய்துவந்தார். ரேஸமி படிகங்களை நீரில் கரைத்து அதில் ஒளியைச் செல்லுமாறு செய்தால் ஒளி வலப் பக்கமோ இடப் பக்கமோ சாயாமல் நேராகவே செல்வதைக் கண்டார். எத்தனை முறை பரிசோதித்தாலும் இந்த முறையையே கண்டார்.

ஆனால் அவருடைய எழுபத்து நாலாவது வயதில் பாஸ்டியர் என்னும் பாடசாலை உதவி ஆசிரியர் ஒருவர் அவரிடம் சென்று 'அந்தக் கிரிஸ்டல்களில் சில வலப் பக்கப் பட்டை உடையவைகளாயும் சில இடப் பக்கப் பட்டை உடையவைகளாயும் இருப்பதால்தான் ஒளி நேரே செல்கிறது, இரண்டு விதக் கிரிஸ்டல்களையும் பிரித்துவிட்டால் ஒளி வலப் பட்டைக் கிரிஸ்டல் நீரில் வலப் பக்கமாகவும் இடப் பட்டைக் கிரிஸ்டல் இடப் பக்கமாகவும் சாயும்' என்று கூறினர்.

ஐம்பது ஆண்டுகளாகத் தாம் நம்பி வந்த கருத்தை இந்த இளைஞர் மாற்ற விரும்புகிறாரே, அது எப்படி முடியும் என்று பயட் சிந்தித்தார். ஆனால் அவர் விஞ்ஞானி அல்லவா? பெரியோர் கூறினாலும் பரிசோதியாமல் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடாது என்பதையும், சிறியோராயினும் நிரூபித்தால் நேரில் காண்பதை ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டியதே என்பதையும் அவர் அறிவார். ஆதலால் அவர் பாஸ்டியரிடம்— "அப்பா, எனக்கு என்னவோ, சந்தேகமாகத்தான் இருக்கிறது. ஆனால் அதை என் முன் செய்துகாட்டு; பார்ப்போம்" என்று கூறினர். அப்படியே பாஸ்டியர் செய்து காட்டினர். அதைக் கண்டதும் பயட் பாஸ்டியருடைய கையைப் பிடித்துக்கொண்டு "அப்பா, என்னுடைய வாழ்நாளில் எத்தனையோ ரசாயனச் சோதனைகள் செய்திருக்கிறேன்; இந்தச் சோதனை என்னுடைய உள்ளத்தைக் கொள்ளை கொண்டுவிட்டது" என்று பாராட்டு மொழிகள் கூறினர்.

மகனே யானாலும் தவறு செய்தான் என்று கண்டதும் அவனை ஈவிரக்கம் பாராமல் தேர்க்காலில் வைத்து ஊர்ந்தான் மனுநீதி கண்ட சோழன். அது போல் ஐம்பது ஆண்டுகளாக நெஞ்சில் கோயில் கொண்டிருந்த கருத்தேயானாலும், தவறு என்று கண்டதும் அதைக் கட்டி அணைத்துக்கொள்ளாமல் அடியோடு பிடுங்கி எறிந்துவிட்டார் பிரஞ்சு விஞ்ஞானி பயட். இந்த மனோபாவம்தான் விஞ்ஞான முறையாகச் சிந்தனை செய்து உண்மை காண விரும்புவார்க்கு இன்றியமையாது வேண்டப்படுவது.

(2) இனிப் பிறர் யாராயிருப்பினும் அவர் கூற்றை ஆராயாமல் அங்கீகரிக்காத குணமும் கட்டாயம் வேண்டும். அதற்கு ஒரு உதாரணம் கூறுகிறேன். இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் கிரீஸ் தேசத்தில் வாழ்ந்த அறிஞராகிய அரிஸ்டாட்டில் சகல அறிவுத் துறைகளிலும் ஆராய்ச்சி செய்திருந்தபடியால் அவர் கண்ட முறைகளையே முந்நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்னிருந்த ஐரோப்பிய அறிஞர்கள், யாராலும் ஆட்சேபிக்க முடியாத உண்மைகள் என்று போற்றி வந்தார்கள். அதனால் ஒரே விதமான இரண்டு பொருள்கள் ஒரே உயரத்திலிருந்து விழுந்தால் அவற்றுள் கனமான பொருள்தான் முதலில் வந்து தரையில் விழும் என்று அரிஸ்டாட்டில் கூறியதை வேதமாக எண்ணினர்கள்.

ஆனால் அக்காலத்தில் இத்தாலி நாட்டிலிருந்த கலிலியோ என்னும் விஞ்ஞானி அரிஸ்டாட்டில் கூறியதை ஆராயாமல் ஏற்றுக்கொள்ள விரும்பவில்லை. பரிசோதனைகள் செய்தார். சகல பொருள்களும் ஒரே உயரத்திலிருந்து விழுந்தால் ஒரே சமயத்தில் ஒன்றாகவே வந்து விழுவதைக் கண்டார். அரிஸ்டாட்டில் கூறியது தவறு என்று கூறினர். அரிஸ்டாட்டில் பக்தர்கள் அதை ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்தார்கள்.

அதனால் கலிலியோ அவர்களை அந்த நகரிலுள்ள சாய்வான கோபுரத்துக்கு அழைத்துக்கொண்டு போய் தெருவில் நிறுத்திவிட்டுத் தாம் கோபுரத்தின் உச்சிக்குச் சென்று பத்து ராத்தல் இரும்புக் குண்டு ஒன்றையும் ஒரு ராத்தல் இரும்பு குண்டு ஒன்றையும் ஒரே சமயத்தில் கீழே விழச் செய்தார். அவை யிரண்டும் அரிஸ்டாட்டில் கூறியதுபோல் தரையில் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக வந்து விழாமல் ஒரே காலத்திலேயே வந்து விழுந்தன. இதை நேரில் கண்டுங்கூட அரிஸ்டாட்டில் பக்தர்கள் அரிஸ்டாட்டில் வேறு விதமாகக் கூறி இருப்பதால் இதை நம்ப முடியாது என்று கூறினர்கள். அவர்கள் விஞ்ஞானிக்குரிய பண்பில்லாதவர்கள்; கலிலியோ தான் விஞ்ஞானி. அது உலக முழுவதும் அறியும்.

(3) விஞ்ஞானிகள் எதையும் ஆராயாமல் தம் கருத்தே சரி என்று சாதிக்கவும் மாட்டார்கள்; பிறர் கருத்தை ஏற்றுக் கொள்ளவுமாட்டார்கள். அது போல் தமக்கு ஏதேனும் தெரியவில்லை என்றல் தெரியாது என்று கூறுவார்களே யன்றித் தெரிந்துவிட்டதாகக் கூறமாட்டார்கள். ஹார்வி என்னும் விஞ்ஞானிதான் உடம்பில் இரத்தம் ஓடும் விதத்தைக் கண்டு சொன்னவர். அவர் இரத்தமானது இருதயத்தின் இடப்பக்க அறையிலிருந்து சிவப்பு ரத்தக் குழாய் மூலம் உடம்பு முழுவதும் சென்று பின் கறுப்பு ரத்தக் குழாய் மூலம் இருதயத்தின் வலப்புற அறைக்கு வந்து சேர்வதாகச் சொன்னர். ஆனல் உடம்பை அறுத்துப் பார்த்தால் சிவப்பு ரத்தக் குழாயும், கறுப்பு ரத்தக் குழாயும் கண்ணுக்குப் புலனகின்றனவே யன்றி அவை எங்கேனும் இணைக்கப்பட்டிருப்பது புலனகவில்லை. அப்படியானல இரத்தம் சிவப்புக் குழாயிலிருந்து கறுப்புக் குழாய்க்குப் போவது எதன் மூலம் என்று சிந்தித்தார். அது அவருக்குப் புலனகவில்லை. ஆயினும் மழை நீர் தரையில் ஊறிப் பிறகு கிணறுகளில் காணப்படுவதுபோல் சிவப்புக் குழாயில் சென்ற ரத்தம் உடம்பில் ஊறிப் பிறகு கறுப்புக் குழாயில் காணப்படுகிறதோ என்று எண்ணினர். ஆனல் சோதனை செய்துநேரில் பார்க்காமல் அதைச் சரி என்று கூறுவது எப்படி? அவர் விஞ்ஞானி அல்லவா? அதனல் அது பற்றி முடிவு காட்டாமலே இருந்து விட்டார். அவர் இதனை அறிய முடியாதிருந்ததற்குக் காரணம் அக் காலத்தில் பூதக் கண்ணாடி கண்டு பிடிக்கப்படாமல் இருந்ததுதான். அது கிடைத்தவுடன் இத்தாலிய அறிஞர்

மால்பிஜி என்பவர் அதன் மூலம் பார்த்துச் சிவப்புக் குழாயையும் கரிய குழாயையும் இணைப்பது "ரோமம் போல் மெல்லிய குழாய்கள்" என்பதைக் கண்டு கூறினார். ஹார்வி இப்படி இருக்கலாமோ என்று ஊகித்தாரே யன்றி அந்த ஊகமே சரி என்று கூறினரில்லை. ஊகிப்பதைச் சோதனை மூலம் நிரூபித்த பின்னர்த் தானே விஞ்ஞானிகள் தங்கள் ஊகத்தைக் கொள்கையாக ஏற்றுக்கொள்வார்கள்?

(4) இன்னுமொரு குணமும் விஞ்ஞானிகளிடம் காணப்படும். அதுவும் விஞ்ஞான முறையைக் கையாள விரும்புகிறவர்கள் தங்களிடம் அமைத்துக்கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகும். விஞ்ஞானிகள் தம்முடைய ஊகத்தைச் சோதனை மூலம் சரி என்று நிரூபிக்க முடிந்த பிறகுதான் உலகத்தார்க்கு அறிவிப்பார்கள் என்று சொன்னேன். அதுமட்டுமன்று. அவ்வாறு நிரூபிக்க முடிந்த பிறகுகூட அதை உடனே வெளியிட்டு விடமாட்டார்கள். அதற்குத் தடையாக எழக் கூடிய ஆட்சேபங்களை எல்லாம் அவர்களே எழுப்பி அதன்பின் அவைகட்குச் சமாதானங்கள் காணவும் முயல்வார்கள். தடைகள் எப்பொழுதும் எளிதில் மறந்துவிடக் கூடியவை யாதலால் அவைகள் மனத்தில் தோன்றியதும் அவைகளை உடனே தமது நோட்டுப் புத்தகத்தில் குறித்து வைத்துக்கொள்வாராம் உலகப் பிரசித்திபெற்ற விஞ்ஞானியான டார்வின். அதனால்தான் அவர் பரிணாமக் கொள்கையைக் கண்டுபிடித்த வுடனேயே வெளியிடவில்லை. ஆட்சேபங்கள் எழுப்புவதிலும் சமாதானங்கள் காண்பதிலும் ஐந்து வருஷங்கள் கழிந்தனவாம். அப்பொழுதும் அவர் வெளியிடவில்லை. பத்தொன்பது ஆண்டுகள் பலவிதமாகப் பரிசோதனை செய்து அசைக்க முடியாத உண்மை என்று கண்டபின்னரே வெளியிட்டார்.

இதேபோல்தான் நியூட்டனும் ஈர்ப்பு ஆற்றலைக் கண்டுபிடித்தாலும் அதைப்பற்றித் தடைகள் எழுப்பித் தாமே ஆராயும்பொழுது ஒரு சிறு குறை இருப்பது தோன்றிற்று. அதனால் தமது சித்தாந்தத்தை வெளியிடாமல் இருந்து விட்டார். ஆனால் அவர் குறை என்று எண்ணியது அவருடைய சித்தாந்தத்திலுள்ள குறையன்று, பூமியின் சுற்றளவைத் தவறாகக் கணக்கிட்டு விட்டதால் ஏற்பட்டதே யாகும். ஆதலால் பதினெட்டு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர்ப பூமியின் சுற்றளவைத் துல்லியமாக அறிந்ததும் குறையில்லை என்று கண்டார். அதன் பின்னரே அது உலகத்துக்குத் தெரியலாயிற்று. இது போலத்தான் இரத்த ஓட்ட விஷயத்தைக் கண்டுபிடித்த ஹார்வியும் "ஆட்சேப ஆராய்ச்சி"யைப் பன்னிரண்டு ஆண்டுகள் நடத்திய பின்னரே வெளியிட்டார்.

இந்த மாதிரி விஞ்ஞானிகள் நடந்து கொள்வதற்குக் காரணம் அவர்களிடம் காணப்படும் உண்மையிடத்துள்ள மோகமே. "இதுதான் பாண்டித்தியத்தை விடப் பன்மடங்கு உயர்ந்தது, அறிவை அதிகரிப்பதைவிட அவசியமானது" என்று ஹக்ஸ்லி என்னும் பேர் பெற்ற ஆங்கில விஞ்ஞானி கூறுகிறார். அதுமட்டுமன்று; அவரே பின்வருமாறும் கூறுகிறார்:—

"எனக்கு வயது ஏற ஏற என் மனத்தில் அதிக ஆழமாகப் பதிந்து வரும் உண்மை யாதெனில் மனம், வாக்கு, காயம் மூன்றிலும் உண்மையுடன் நடப்பதைத் தவிர உலக மக்களின் துன்பங்களைத் துடைப்பதற்கு வேறு வழி கிடையாது என்பதே."

உண்மையை அறிந்துவிடக்கூட வேண்டாம், உண்மையை அறிய வேண்டும் என்ற ஆவலும் ஆத்திரமும் இருந்தால் போதும்.

"கடவுள் என்முன் தோன்றி 'அப்பா! உனக்கு எது வேண்டும்? என்னுடைய வலக் கையிலுள்ள

உண்மை வேண்டுமா, அல்லது இடக் கையிலுள்ள உண்மைதேடும் ஆசை வேண்டுமா' என்று கேட்டால் நான் அவரிடம் 'ஐயனே! உண்மை எனக்கு வேண்டாம். அது உமக்கே உரியது, உண்மை தேடும் ஆசையே எனக்கு உரியது; அதையே அருளினுல் போதும்' என்று கூறுவேன்" என ஜெர்மன் பேரறிஞர் லெஸ்ஸிங் என்பவர் கூறுகிருர். இதுவே விஞ்ஞானிகளுடைய சிறப்பான பண்பு.

(5) ஆதலால் விஞ்ஞானி எதையும் 'இது என் கருத்து' என்று கூறமாட்டார். 'இன்னவிதமாக நான் ஆராய்ந்து கண்ட உண்மை இதுதான்' என்றே கூறுவார். "கருத்துக்கள் என்பவை முதிர்ச்சி யடைந்தவர் கூற்றுகள். முதிர்ச்சி அடைந்தவர் ஆராய்ந்தே முடிவு செய்வார்" என்று கிளான்வில் கூறுவது கவனிக்கத் தக்கது.

(6) ஆதலால் போதுமான காரணங்கள் கிடையாத பொழுது விஞ்ஞானி முடிவு செய்யமாட்டார். மனத்துக்குப் பிடித்தமா யிருக்கிறது என்பதற்காக எந்தக் கருத்தையும் ஏற்றுக் கொள்ளமாட்டார். எதையும் முதலில் சந்தேகிக்கவே செய்வார். ஆனுல் "இப்படிச் சான்றுகளில்லாததைச் சந்தேகிக்கும் குணத்தை அடைவதுதான் மிகவும் கஷ்டமான காரியம்" என்று புருக்ஸ் கூறுகிருர். ஆம், சான்று கிடைக்கும்வரை முடிவு செய்யாதிருப்பதே சிந்தனைச் சக்திப் பயிற்சியின் சிகரமாகும். "சான்று இன்றி முடிவு செய்வதைத் தவறு என்று கூறினுல் போதாது, அது அறநெறி வழுவிய குற்றமும் ஆகும்" என்று ஹக்ஸ்லி அடிக்கடி வற்புறுத்துகிருர்.

இந்தப் பண்பும் இதை அடிநிலையாகக் கொண்ட சிந்தனை முறையும் தான் விஞ்ஞானத்தால் அடைய வேண்டிய பயன்களில் தலைசிறந்ததாகும். ஆனுல் அதைத்தான் கல்லூரிகளிலும் சரி வெளியிலும் சரி யாரும் கவனிபபதாகத் தெரியவில்லை.

இந்த நாட்டில் மட்டுமன்று, அறிவுத் துறையில் முன்னேற்ற மடைந்த இங்கிலாந்து முதலான நாடுகளிலும் அப்படியேதான்.

"இங்கிலாந்து நாட்டு மக்கள் சிந்திக்க இயலாதவர்களா யிருக்கிருர்கள். அதுமட்டு மன்று அப்படிச் சிந்திக்க முடியாதிருப்பதைக் குறித்துப் பெருமை பாராட்டிக்கொள்ளவும் செய்கிருர்கள். இது நான் கூறுவதன்று, அறிஞர்கள் எல்லோரும் கூறுவதாகும்" என்று ஜெப்ஸன் என்னும் ஆங்கில அறிஞர் கூறுகிருர்.

இதை எண்ணியேதான் பியர்ஸன் என்னும் அறிஞர் "நமது அவசரத் தேவை சிந்தனை முறைப் பயிற்சி பெருதவர் மூளைக்குள் விஞ்ஞான விஷயங்களைத் திணிப்பதன்று, விஞ்ஞான முறையாகச் சிந்திக்குமாறு கற்பிப்பதே" என்று திருப்பத் திரும்பக் கூறுகிருர்.

"விஞ்ஞான ஆசிரியர் செய்யவேண்டியது விஞ்ஞான உண்மைகளைக் கூறுவதுடன் நிற்காமல் விஞ்ஞானச் சிந்தனை முறையை மாணவர் இரத்தத்தில் ஊட்டுவதே" என்று பேக்கரும் கூறுகிருர்.

ஆனுல் இது எல்லோர்க்கும் சாத்தியமா என்று கேட்கக் கூடும். விஞ்ஞானிகள் உபயோகிப்பதால் இதற்கு விஞ்ஞான முறை என்று பெயர் வந்துவிட்டதே அல்லாமல் இயற்கையில் அமைந்த சிந்தனைச் சக்தியைப் பயன்படுத்துவோர் அனைவரும் கையாளுவதும், கையாள வேண்டியதுமான முறையே யாகும். "அது மனிதனுடைய பிறப்புரிமை யாகும்" என்று தாம்ஸன் கூறுவது முற்றிலும் உண்மையே. சிந்திப்பதே மனிதனுடைய சிறப்பியல்பாகுமானுல் சிந்தனை முறை அவனுடைய பிறப்புரிமைதானே? அதில் சந்தேகம் ஏது?

ஆயினும் நாம் நமது பிறப்புரிமையை மறந்து பயன்படுத்தா திருப்பதால் அதைத் திருப்பப் பெறுவதும் பயன்படுத்துவதும் எப்படி? எதுவும்

சிரமப்படாமல் கிடைக்க மாட்டாது. அதனால் எதைப் பற்றி முடிவு செய்வதானாலும் அது பற்றிய விஷயங்களை நிச்சயப்படுத்தவும், அவற்றைத் துல்லியமாக உரைக்கவும், ஒன்றுக் கொன்றுள்ள உறவுகளைத் தெளிவு படுத்தவும், அவற்றிடையே பொதுவில் நடம் புரியும் உண்மையைத் தேரவும் வேண்டும். இவ்விதம் நடப்பது என்பது சிரமம்தான். ஆனால் விஞ்ஞான முறையைத் தங்களிடம் உண்டாக்கிக் கொள்ள விரும்புகிறவர்கள் கடினமான அறிவுப் பயிற்சியில் ஈடுபடத் தயாராக இருக்கவேண்டும். "விடா முயற்சி தான் வெற்றி தரும்" என்று டார்வின் கூறிய மொழிகளை மறத்தலாகாது.

இந்த மன நிலையை அடைவதற்காக விஞ்ஞானத் துறையில் பேருண்மைகளைக் கண்ட பெரியார்கள், தாம் கையாண்ட முறைகளைக் குறித்து எழுதியுள்ள நூல்களையும் விஞ்ஞான வளர்ச்சியின் வரலாற்று நூல்களையும், பாரடே, டார்வின், பாஸ்டியர், நியூட்டன், போஸ் போன்ற தலைசிறந்த விஞ்ஞானிகளின் வாழ்க்கை வரலாற்று நூல்களையும் கவனமாகக் கற்கவேண்டும். அவற்றைப் படிப்பது விஞ்ஞான முறையின் பண்புகளையும் அவசியத்தையும் அறிந்து கொள்வதற்கு உதவும்.

அத்துடன் தினந்தோறும் ஒன்றிரண்டு மணிநேரம் ஏதேனும் ஒரு விஞ்ஞானப் பகுதியை ஆராய்ந்து படித்து வருவதும் அவசியமாகும். அதனால் சிறுவயதிலேயே இந்த மன நிலை உண்டாகத் தக்கவண்ணம் விஞ்ஞானம் போதிக்கப்படவேண்டும். விஞ்ஞான உண்மைகளை மட்டும் போதித்தால் போதாது. எதையும் விஞ்ஞான முறையாக ஆராய்வதற்கும் கற்றுக் கொடுக்கவேண்டும்.

உதாரணமாகத் தண்ணீர் இறைக்கும் யந்திரத்தில், தண்ணீரானது குழாயில் 35 அடிக்கு அதிகமாக ஏறாது என்று மட்டும் கற்றுக்கொடுத்தால் போதாது. அதைக் கற்றாலும் சரி, கற்று மறந்துவிட்டாலும் சரி, பிரமாதமான கேடு உண்டாகிவிடாது. ஆனால் கற்றுக்கொடுக்கவேண்டியது எதுவெனில் அந்த உண்மை எவ்விதம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது என்பதே யாகும்.

விஞ்ஞான மாணவரல்லாத பொது மக்களுக்கென்று சிலர் விஞ்ஞான நூல்கள் எழுதுகிறார்கள்; சிலர் பத்திரிகைகளில் கட்டுரைகள் எழுதுகிறார்கள். ஆனால் அவர்கள் செய்வதெல்லாம் விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்த உண்மைகளை எழுதி அவற்றின் உள்ளார்ந்த பண்பை விளக்குவது மட்டுமே. அந்த உண்மைகளை அறியவேண்டியது அவசியம்தான். ஆனால் அவற்றை மட்டும் எழுதி அவற்றைக் கண்டுபிடித்த முறைகளைக் கூறாது விட்டுவிட்டால் அதைத் "தவறான விஞ்ஞானம்" என்று கூறவேண்டும்; அல்லது அது விஞ்ஞானமே அன்று என்று கூறவேண்டும் என்று பீயர்ஸன் தமது "விஞ்ஞான இலக்கணம்" என்னும் பேர்பெற்ற பெரு நூலில் கூறுகின்றார். ஆகலால் பொதுமக்கள் அத்தகைய நூல்களையும், கட்டுரைகளையும் படிப்பதைவிட்டுப் பெரிய விஞ்ஞானிகள் எழுதிய நூல்களைப் படிப்பதே பயன் தருவதாகும். அந்த நூல்களில் உண்மைகளைக் கண்டுபிடித்த விதம் விவரமாகப் படிப்படியாகக் கூறப்பட்டிருக்கும். ஆங்கிலம் தெரிந்தவர்களுக்கு டார்வின், லயல், ஹெம்ஹோல்டஸ், கால்டன், ஹார்வி, பாரடே முதலியவர்கள் எழுதிய நூல்கள் அதிகமாகப் பயன் தருவன. அத்தகைய நூல்கள் தமிழ் மொழியில் இல்லாதது ஒரு பெருங் குறையே.

(தொடரும்)

'யூசிஸ்'

பேசும் புத்தகம்

வரிவடிவமான புத்தகங்களைப் புறக்கண் படைத்தவர்களே படித்தறிய முடியும். பிறவியிலே குருடர்களாய் அகக்கண் பெற விரும்புவோர் என்ன செய்வது? அமெரிக்காவில் குருட்டுக் குழந்தைகளுக்கு ஒலித்தட்டு வாயிலாகப் புத்தகங்களைத் தருகிறார்கள். அரசினர் நூல் நிலையங்களுக்கு இனாமாக வழங்குகிறார்கள். குருடர்கள் விரும்பினால் தங்களுக்கே சொந்தமாக இத்தகைய பேசும் புத்தகங்களை விலையின்றிப் பெறலாம்.

அரசாங்கம்

'வெள்ளிக்குப் பொன்......

அரசாங்கம்

......கால்மாற்று'

● உணர்ச்சி, அறிவு என்ற இவை இரண்டும் சம நிலையில் இருக்கும் வரையில்தான் அமைதி நிலவ முடியும். சக்தியும் சிவமும் பாதி பாதியான உருவில் இருந்தால்தான் உயிரினத்துக்கு வாழ்வும் வளமும் உண்டு. உணர்ச்சி மீறினாலும் வெறி; அறிவு விஞ்சினாலும் வெறி. வெறியின் விளைவு ஊழி.

—இதனை விளக்குவது இவ்விதழின் அட்டைப்பட விளக்கமாகிய இந்தக் கதை.

ஊழி

போ. குருசாமி

●

நீலகிரி எக்ஸ்பிரசில் மூன்றும் வகுப்பு டிக்கட் வாங்கும் பேர்வழிகள் மூச்சுத் திணறிச் சாவதற்கும் தயாராக இருக்கவேண்டும் என்பதை அறிந்திருந்தும், பேராசிரியர் ஞானமணி ஏதோ ஒரு அசட்டுத் துணிச்சலில் கோயம்புத்தூருக்கு மூன்றும் வகுப்பிலேயே போவது என்று முடிவு செய்துவிட்டார். எப்போதும் அவர் இரண்டாம் வகுப்பிலோ அதற்குமேல் உள்ள 'அமரர்' வகுப்பிலோதான் போவது வழக்கம். இப்போது சிறிது நாட்களாக அவர் மூளையிலே மூளை கிளப்பிச் சிந்தனையைக் குழப்பி வந்தது ஒரு கேள்வி உலகத்தை இயக்குவது எது—அறிவா? உணர்ச்சியா?

தத்துவப் பேராசிரியராகிய ஞானமணிக்கு இந்தக் கேள்வி எழுந்திருக்க வேண்டியதில்லைதான். அத்வைதம், த்வைதம், விசிஷ்டாத்வைதம்......... என்று சில சொற்களை வைத்துச் சொற்சிலம்பம் ஆடிக்கொண்டிருந்தால், அதுவே அவர் வாழ்க்கைக்குப் போதுமானதுதான். அவருடைய 'டானு' வேலைக்கு இதற்குமேல் வேண்டியதில்லை; சொற் சிலம்பத்திலே நம் பேராசிரியர் சளைத்தவரும் மல்ல. அவருடைய பேச்சுக்களைக் கேட்டால், "இவர் கவிஞரா? அல்லது தத்துவப் பேராசிரியரா" என்ற ஐயம் எழுவது இயற்கை, "வயிற்றுப் பிழைப்பால் தத்துவப் பேராசிரியன். வாழ்க்கை அமைப்பால் கவிதை உள்ளத்தவன்" என்று அவர் தமக்குத் தாமே அடிக்கடி சொல்வதுண்டு. இயற்கையிலேயே கவிதை மனம் படைத்த அவருக்கு ஆதியிலே தத்துவப் பாடம் படிப்பது சங்கடமாகத்தான் இருந்தது. உலக பந்தங்களுக்குள் சிக்கித் திணறிக்கொண்டிருப்பதை அவர் விரும்பவில்லை. இருந்தாலும் அவருடைய தகப்பனர் சந்திரசேகர சாஸ்திரியார் கடுமையான பேர்வழி; கண்டிப்பும் கடுகடுப்பும் நிறைந்த குரலில் "டேய்! நீ என்ன பெரிய ஷெல்லி என்று நினைத்துக்கொண்டாயோ! போடா மடையா! ஒழுங்காய்ப் படிச்சு நாலு காசு சம்பாதிக்கத் தெரிஞ்சுக்கோ, அது போதும்." என்று சொல்லிவிட்டார். இன்று வாழ்க்கைச் சாலையிலே வசதியாகப் பிரயாணம் செய்துகொண்டிருக்கும் இந்த நாளில்கூட அந்தக் குரலை நினைத்துக்கொண்டால் பேராசிரியரின்

உள்ளத்துக்குள்ளே ஒரு நடுக்கம் ஏற்படத்தான் செய்யும்.

சந்திரசேகர சாஸ்திரியார் தெரிந்து சொன்னாரோ, தெரியாமல் சொன்னாரோ—ஒன்றுமட்டும் நிச்சயம். அவர் கண்டிப்பாய் நடந்துகொண்டிராவிட்டால் உலகம் மற்றொரு ஷெல்லியின் துயர வரலாற்றை உருவாக்கித்தான் இருக்கும். உணர்ச்சியின் துடிப்பு ஒவ்வொன்றையும் ஞானமணியின் உடம்பும் உள்ளமும் தெளிவாய்ப் புரிந்து கௌவிக் கொள்ளும். உணர்ச்சியின் துடிப்பைவிட அவருடைய துடிப்புச் சற்று மிதமிஞ்சி இருக்குமே தவிரக் கீழிறங்கி விடாது.

கல்லூரியில் தத்துவம் படித்தார்; கல்லூரிப் பேராசிரியராகித் தத்துவம் கற்பிப்பதையே தொழிலாகவும் கொள்ள நேர்ந்தது. கிட்டத் தட்டப் பத்து ஆண்டுகள் வறண்ட தத்துவ நூல்களிலேயே சிக்கித் திணறிய பிறகும்கூட அந்தப் பிறவி மனம்—கவிதை வெறியிலே களிக் கூத்திட்டுத் தன்னையே விழுங்கிவிடும் அந்த மனம்—தன் சக்தியை இழந்துவிடவில்லை. தத்துவப் புதருக்குள்ளே திக்குமுக்காடியும் அந்தக் கலைமான் தன் வெறியோட்டத்தை நிறுத்தவில்லையென்றால்—தன் இயல்பிலே வளரவிட்டிருந்தால்—! தமிழ்ப் புலவர்கள் வரிசையிலே கடவுள் தன்னை முழுக்கடித்துச் செத்த சுயம்பாகமான ஒரு கவிஞனுக்காகத் தமிழன்னை கண்ணீர் சொரிய நேர்ந்திருக்கும்—வேறென்ன?

அவருக்குக் கருவிலேயே இருந்த இந்த ஷெல்லித்தனம்தான் ஒரு கேள்வியை எழுப்பிவிட்டது; உலகத்தை இயக்குவது எது—அறிவா? உணர்ச்சியா?

கவிதை மனம் 'சந்தேகம் என்ன, உணர்ச்சிதான்' என்றது. அறிவையே அலசுகின்ற தத்துவ மூளையோ, "உணர்ச்சியாவது, மண்ணாவது! அறிவான ஒழுங்குதான் உலகத்தை இயக்குகிறது. இந்த உலகம் மட்டுமா, எல்லா அண்டங்களுமே அறிவுக்குக் கட்டுப்பட்டே இயங்குகின்றன" என்றது.

கவிதை சளைக்குமா? தத்துவம் தான் இளைத்ததா? இரண்டுக்கும் நடந்த போராட்டத்திலே—பாவம்—பேராசிரியர் பாடு திண்டாட்டமாக இருந்தது. எங்கே போனாலும், எவரோடு பேசினாலும் இதே விசாரம் தான். முதல் வகுப்பிலே பிரயாணம் செய்தால் 'கொள்முதல் எப்படி? சரக்கின் விலையை ஏற்ற வழி என்ன? அரைகுறைப் பிரமுகர் ஒருவர் அமைச்சருக்கு நடத்திய தேநீர் விருந்தின் அந்தரங்க நோக்கம் என்ன'—இதுபோன்ற விவரங்கள் தான் தெரிய முடிந்தது. இரண்டாம் வகுப்பிலோ இரண்டுங் கெட்ட பேர்வழிகளே போனார்கள். உச்ச நிலையில் இருக்கும் உலகியலும் ஓய்ந்து கிடக்கும் தத்துவ விசாரணையும் கலந்த கலப்படமான பேச்சுத்தான் இடைத்தர இரண்டாம் வகுப்பிலே அவர் கேட்டது. 'சரி, இந்தத் தடவை மூன்றாம் வகுப்பிலே பிரயாணம் செய்துபார்ப்போம்' என்று எண்ணி மூன்றாம் வகுப்பு டிக்கட்டே வாங்கச் சொல்லி விட்டார். "என்ன, அத்திம்பேரே! கோயம்புத்தூரிலே இறங்கும்போது சட்டினியாய் இறங்கிவிட யோசனையா! உலகம் அவ்வளவுக்கா புளித்துப் போய்விட்டது!" என்று கேட்டும் பார்த்தான் ஆத்மநாதன். பேராசிரியருக்கு அவன் சொல்வது நியாமென்று ஒரு கணம் பட்டாலும், அவருடைய மனமும் மூளையும் செய்துவிட்ட சூழ்ச்சியால் மூன்றாம் வகுப்புப் பிரயாணம் உறுதியாயிற்று.

ஆத்மநாதன் உலகம் அறிந்த ஆசாமி. பேராசிரியரின் குணம் அவனுக்குத் தெரியும். நெருக்கடியிலும் சிலர் வசதியாகக் குறட்டை விட்டுத் தூங்கிக்கொண்டு போவதுண்டல்லவா? அந்த ரகசியம் அவனுக்குத் தெரியும். எவனோ ஒரு கூலியாளிடம் ஒரு முழு ரூபாயைத் தூக்கி எறிந்தான். அவ்வளவுதான். சாமான்களை

வைப்பதற்குரிய இடம் பேராசிரியரின் 'பர்த்' ஆகிவிட்டது.

சென்ட்ரல் ரயில் நிலையத்தில் பேராசிரியரை எவ்வளவோ எச்சரிக்கை செய்துதான் அனுப்பினுன் ஆத்மநாதன். "அத்திப்பேரே! தூக்கம் வரதோ இல்லேயோ, தேமேன்னு மேலே ஏறிப் படுத்துக்கணும். அப்புறம் இப்புறம் அசைந்தீரோ, கெட்டது காரியம்!'' என்று உபதேசம் செய்து, அவரை மேலே ஏற்றியும் விட்டான்.

தூக்கத்தை வரவழைப்பதற்கு நமக்கெல்லாம் தத்துவ நூல் ஒன்றைத் தொட்டால்போதும். ஆனுல், தத்துவப் பேராசிரியரை அதெல்லாம் என்ன செய்துவிடமுடியும்! ஒரு பத்திரிகையின் ஆண்டுமலரைக் கையிலே எடுத்துக்கொண்டுதான் மேலே தொற்று ஏறினர். ரயில் புறப்படுமுன் அவர் மனம் படாதபாடு பட்டுவிட்டது. கீழே மனிதர்கள் நிற்கக் கூட முடியாமல் திணறிக்கொண் டிருக்க, தாம் மட்டும் மேலே சுகமாகக் கிடந்த திருக்கோலத்தில் நீட்டி நிமிர்ந்து படுப்பதா என்று எண்ணி இரங்கும் அவர் மனம். அதே மனம், 'நாம் இறங்கிவிட்டால், இத்தனே பாடுபட்டு இடம் தேடித் தந்த ஆத்மநாதன் மனம் வருத்தப்படாதா' என்னும் கேள்வியைக் கிளப்பிவிடும். இப்படித் திணறிக்கொண் டிருப்பதிலேயே அவர் மனம் காலத்தை விழுங்கிக்கொண்டிருந்தது. 'சரி, ரயில் புறப்படட்டுமே, அப்புறம் கீழே இறங்கினுல் போச்சு' என்று அவர் மூளை இரண்டு கட்சிகளேயும் சமாதானப்படுத்திற்று.

ஒரு வழியாக, ரயில் புறப்பட்டது. 'அப்பாடா' என்ற பெருமூச்சு எல்லாப் பிரயாணிகளுக்குமே ஏற்பட்டது. ஏதோ விடுமுறைபோ லிருக்கிறது. கல்லூரி மாணவர்களின் கூட்டம் ஒன்று அந்த மூன்ரும் வகுப்பு வண்டியை ஆக்கிரமித்துக்கொண் டிருந்தது. அவர்கள் போட்ட கூச்சல் அடடா! வாத்தியாரால் தாங்க முடியவில்லே. 'ஷட் அப்' என்று வாயெடுத்தவர் தாம் ரயிலில் இருப்பதை நினைத்து மூடிக்கொண்டார்.

ரயில் கொஞ்ச தூரம் போனதும் இறங்கலாம் என்று பார்த்தார். என்ன வியப்பு! கூட்டமே இல்லே! இருந்த கூட்டமெல்லாம் ரயில் புறப்பட்டதும் இறங்கிவிட்ட அதிசயம் புரியவே இல்லே. தாம் இறங்கவேண்டியதில்லே என்ற மகிழ்ச்சி இருந்தாலும், தம் ஆராய்ச்சிக்கு வழி இல்லாமல் போய் விட்டதே என்று ஒரே வருத்தம்! 'இந்தக் கல்லூரிப் பையன்களிடத்திலேயிருந்து என்னத்தைத் தெரிந்து கொள்ளப்போகிரும்' என்று எண்ணிய வாத்தியாரின் மனம் அலுப்புத் தட்ட ஒரு 'உச்'சுக்கொட்டி ஓய்வெடுக்க ஆரம்பித்துவிட்டது.

தலேமாட்டிலே நசுங்கிக்கொண்டிருந்த ஆண்டுமலரை அவர் கரம் எடுத்துப் புரட்டத் தொடங்கிற்று. கண் நெட்டோட்டம் விட்டது. நோட்டம் பார்ப்பதிலே அவ்வளவாக அவர் அறிவு அக்கறை காட்டவில்லே. 'சரி, இப்படியே தூங்கவேண்டியதுதான்' என்று எண்ணிக்கொண்டே பேராசிரியர் ஞானமணி கிடத்திய தம் உடம்பைத் திருப்பிக்கொண்டார். பத்திரிகையின் ஆண்டு மலரில் ஒரு பக்கத்திலே இருந்த ஒரு படம் திடீரென்று ஏனே அவர் கருத்தைக் கவர்ந்தது. அது ஒரு அரசியல் தலேவரின் படம். அதன் கீழே இருந்த சில வரிகளேப் படித்தார். இலக்கண வரம்புகளேயெல்லாம் கேலிசெய்துகொண் டிருந்த அந்த வரிகள் அவர் மனத்தையும் மூளேயையும் வேலே வாங்க ஆரம்பித்து விட்டன. அந்த வரிகளிலே,

> ஊழிச் சிவன்கண்டீர்
> உருகாத நெஞ்சுரத்தான்
> நெஞ்சுரமும் வெஞ்சரத்தை
> வெல்கின்ற வெவ்வுரையும்
> வெவ்வுரையைச் செயலாக்கும்
> வினேத்திறத்தின் வித்தகமும்
> வித்தகத்தை வியனுலகம்
> விழிபிதுங்கிக் கண்ணுேக்கத்
> கொள்ளேயதி காரக்
> கொடுமுடியின் வீற்றிருப்பும்
> கொண்டிங்கே பேரழிவுக்
> கூத்தாடு கின்ருன்யார்?

என்று ஒரு கேள்வி உருவெடுத் திருந்தது. "இதென்ன, நாம் உலகத்தை இயக்குவது எது என்ற நினைவிலே ஈடுபட்டிருக்க, எவனோ ஒருவன் உலக அழிவிலே சிந்தனையைச் செலுத்தி யிருக்கிறானே!" என்று குறுக்கோட்ட மாக ஒரு வியப்புக்குறி எழுந்து அந்த வினாவை நோக்கிப் பாய்ந்தது. 'சரி, இந்தக் கேள்வியில்தான் நம் விடை இருக்கிறதோ என்று பார்க்கலாமே!' என்று அவருடைய தத்துவம் தன்னுடைய கருத்து வலையும் கையுமாக ஆழமாக இறங்கிவிட்டது.

என்னதான் ஆழ்ந்த ஆராய்ச்சியாக இருந்தாலும், மூன்றாம் வகுப்பு வண்டி ஆடுகிற ஆட்டத்திலும் கல்லூரி மாணவர்கள் விவாதம் என்ற பேரால் போடுகின்ற கூச்சலிலும் ஆராய்ச்சியாவது, தூக்கமாவது!

ஆண்டு மலரில் ஒரு கணம்; மாணவர் பேச்சிலே ஒரு கணம்; வசதிக் குறைவான படுக்கையிலே உடம்பைச் சமனப்படுத்தி நிறுத்த முயல்வதிலே ஒரு நிமிஷம் — இப்படியாகப் பேராசிரியரின் பயணம் நடந்துகொண் டிருந்தது. கொஞ்சநேரம் எழுந்து உட்கார்ந்து செலுத்திய கண்ணோட்டத்தில் எப்படியோ ஒரு குடும்பத்தவரும் அந்த மாணவர்களின் தயவால் உள்ளே இடம் பெற்றிருப்பதைக் கண்டார். மாணவர்கள் பேசிக்கொண் டிருந்த பேச்சிலும் கவனம் போகாமல் இல்லை. அங்கே ஒண்டியிருந்த குடும்பத்துப் பெரியவர் கொஞ்சம் தடபுடலாக அலட்டிக்கொண் டிருந்த வாலிபனைப் பார்த்துக் கேட்டார்:

"ஏனப்பா! நீங்களெல்லாம் படித்த பிள்ளைகளாய் இருக்கிறீர்களே — இந்த மாதிரி அக்கிரமம் செய்யலாமா? அடுத்த வண்டியிலே மனிதர்களெல்லாம் புளிச் சிப்பம்போல அடைந்து கிடக்கிறார்களே..........."

அந்த வருங்காலத் தலைவருக்கு இது பொறுக்கவில்லை. "என்ன'ங்க! அதெல்லாம் புத்தர் காலத்து நியாயம். நம்ம காலத்துக்கு ஈவு இரக்கம் இதெல்லாம் இருந்தால் வாழமுடியுமா?"

மாணவ மணிகள் இங்கிருந்து ஆரம்பித்தன தங்கள் 'கருத்து நிறைந்த' விவாதத்தை. பேராசிரியருக்குத் தம்மை ஆசிரியர் என்று எண்ணிக் கொள்வதே வெட்கமாக இருந்தது; படுத்துவிட்டார். ஆண்டுமலர்தான் இருக்கிறதே! ஆனால் மாணவர்களின் கூச்சல் அவருக்கு முழு விடுதலை அளித்துவிட்டதாகச் சொல்ல முடியாது. ஒவ்வொரு தொடரும் வாக்கியமுமாக அருடைய அனுமதிக்காகக் காத்திராமலே மூளையை எட்டிப் பிடித்தன.

"ஏன்டா, நீதான் கலிகால அரிச்சந்திரனோ?"

"அவ்வளவு இரக்கப்பட்டால் அடுத்த ஸ்டேஷன்லே இறங்கி அவாளோடே நீயும் ஏறிக்கோ"

"அவரு காந்திக்கு அடுத்த சோட்டா காந்தி'டா! சத்திய நெறியாம், மண்ணாங் கட்டியாம்......"

"ஆமா, பின்னே அதுக்குக் குறைய லாமா..........."

— வண்டியிலே மற்றவர்களை ஏற விடாமல் செய்தது தப்பு என்று ஏதோ ஒரு அப்பாவி சொன்னதால் பிறந்த மதிப்புரைகள்தான் இவை என்று பேராசிரியரின் மூளை தீர்ப்பளித்தது. அப்புறம் பேச்சை விட்டு விட்டுச் சுயமாகவே பின்ன ஆரம்பித்து விட்டது தத்துவ மூளை.

"ஆமா, எதிர்காலப் பொறுப்பு இதோ, இந்த வாலிபர்களிடம் தானே இருக்கிறது! துளிகூட இரக்கமே காணோமே! சூழ்ச்சித் திறத்தாலே வையத்தைப் பாலிப்பதுதானே இவர்கள் எண்ணம்! படித்த படிப்பும் வளர்த்த அறிவும் ஈர நெஞ்சை உலர்த்திவிடத்தானா!..........அடடே, இதென்ன இந்த மலரில் எவனோ சாக்ரடீசைப் பற்றி எழுதியிருக்கிறான் போல இருக்கிறதே............என்ன எழுதியிருக்கப் போகிறான் மடையன்

............" என்று சிந்தனை கூடு விட்டுக் கூடு பாய்ந்தது.

கட்டுரையைப் படிக்கவில்லை; புரட்டினார். எங்கோ நடுவிலே சில வரிகள் பாட்டைப்போலக் காணப்பட்டன.

அறிவின் சுடர்கண்டீர்
அனைத்துலகும் முன்னேறச்
சுடரேற்றி இருளகற்றி
ஒளிபரப்பும் பெரும்பணியைத்
தொன்மையாம் காலத்தே
தொடங்கிவைத்த தூயவனும்
அன்னவனை— அருமணியை—
அறிவொளியைப் பாதகர்கள் ......

அதற்குமேல் படிக்கவில்லை பேராசிரியர். தத்துவத்தின் வரலாற்று முறையான வளர்ச்சியைப் படித்திருந்த நினைப்புகளின் ஒத்துழைப்பைப் பெற்று எண்ணம் வளர்ந்தது.

சாக்ரடீசைக் கொன்றது யார்? யாராக இருந்தால் என்ன? அவர்கள் முக்கியமானவர்கள் அல்ல. அவர்களை இயக்கிய சக்தி எது?............எதோ ஒரு வெறி—தன்னலம் போன்ற ஒரு சக்தி.........சக்தி..... ...சக்தி.,....... அப்படி யென்றால்.........சக்தி: வெறி — வெறி: சக்தி............சரிதான் — அறிவுருவான சாக்ரடீசை உணர்ச்சியின் முருகி எழுந்த நிலையான ஒரு வெறி கொன்றுவிட்டதா.........ஆக, அறிவை உணர்ச்சி அழிக்கிறது என்றாகுமோ? ...."

எண்ணம் தடைப்பட்டது. வண்டி ஏதோ ஒரு நிலையத்தில் நின்றது. மாணவர்கள் தங்கள் 'பணி'யை ஆரம்பித்தார்கள். யாரும் தங்கள் வண்டியில் ஏறுமல் பார்த்துக்கொள்வதற்காக, 'அந்த வண்டிக்குப் போங்கள்,' 'கடைசி வண்டி காலி,' 'இந்த வண்டி ரிசர்வ் செய்தது' — என்று சொல்லிப் போலீஸ்காரர்களைப் போல் திசை காட்டிக்கொண்டிருந்தார்கள். 'அறிவு வளர்வதன் விளைவு இதுதான்' என்று எடைபோட்டுக்கொண்டிருந்தது ஞானமணியின் உணர்வு. அறிவு முனைந்து எழுமானல் ஆதிக்க ஆசையாய்—தன்னல வெறியாய்—சூழ்ச்சித் திறமாய் அமையும் என்று சூத்திரம் வகுத்தது அவர் இதயம். சூத்திரம் கண்ட மனத்தில் 'அறிவினன் ஆகுவதுண்டோ பிறிதின் நோய் தன்நோய் போல் போற்ருக் கடை' என்ற குறள் மின் வெட்டிற்று.

பேராசிரியருக்குக் கொஞ்சம் விளக்கம் ஏற்பட்டதுபோல் இருந்தது. "ஆம். அறிவு இதயத்தோடு ஒட்டினால்தான்............"

வண்டி புறப்பட்டுவிட்டது. மாணவர்கள் பேச்சையே கேட்கலாம் என்று ஆண்டுமலரை ஒதுக்கிவிட்டார்; கண்ணை மூடித் தூங்குவதுபோல் இருந்தார்.

மாணவர்கள் பேச்சு ஒரு பெருங் கதம்பப் பாதையிலே திரும்பியது. அரசியல் தலைவர்கள், ஆசிரியர்கள், மாணவர் தலைவர்கள், கல்லூரியிலே காதல், தமிழ்ப் படங்கள், இங்கிலீஷ் டான்ஸ், இந்திப் பாட்டு..........வரையறையே கிடையாது.

ஒன்றுமட்டும் பேராசிரியருக்குப் புரிந்தது. அறிவைப் பயன்படுத்தி மற்றவர்களை ஏமாற்றித் தாங்கள் மட்டும் சுகமாகப் பிரயாணம் செய்யும் மாணவர்கள் உணர்ச்சியிலும் இமயச் சிகரத்தையே பிடிப்பவர்களாகத்தான் இருந்தார்கள். ஆண் பெண் தொடர்பு பற்றிய விஷயங்களைப் பேசுவதில்கூட ஒளிவு மறைவு இல்லாமல்தான் பேசினார்கள். அவர்களுடைய பேச்சுக்களில் ஒன்றிரண்டு மாத்திரம் பேராசிரியரின் மூளையைத் தாக்கி, நெஞ்சையும் கவர்ந்தன.

"சக்தியாம் சிவமாம்......... சக்தி இல்லாமல் சிவனில்லையாம் என்று அந்த வாத்தியார் சொன்னரே, அதென்னடா கோபு?"

"சக்தி சிவம் என்பதெல்லாம் வெறும் புராணமடா. பெண் ஆண் என்று சொல்வதற்குத் தானடா அப்படிச் சொல்கிறார்கள்......"

"சக்தி என்ருல் எனர்ஜி என்றுதானேடா அர்த்தம்? பெண்ணைப்போய் எனர்ஜி என்று சொல்வானேன்......"

"அது கிடக்கட்டுமப்பா—புராணங்களிலே சக்தி என்றால் பார்வதி என்கிறார்களே—அது ஏன்—"

"பார்வதியும் பரமசிவனுமாக இருப்பது எதற்காக ....."

இதற்கு மேல் அவர்கள் பேசிய பேச்சுக்கள் மேலே படுத்திருந்த திருவாளர் தத்துவத்துக்குப் பிடிக்கவில்லை. ஒவ்வொரு சிவபெருமானும் தன் தனக்குரிய பார்வதி எப்படி எப்படியிருப்பாள் என்று பேசத் தொடங்கிவிட்டான். 'ஒரு குடும்பம் அந்த வண்டியிலே இருக்கிறது, இளம் பெண்கள் இரண்டு பேர் இருக்கிறார்கள் என்றெல்லாம்கூட அந்த இளைஞர்கள் எண்ணியதாகத் தெரியவில்லை. உணர்ச்சியின் உச்ச நிலையிலே கிடந்து துள்ளிக்கொண்டிருந்த இரண்டொரு வாலிபர்கள் அந்தப் பெண்களை ஒரு மாதிரியாகப் பார்த்ததைப் பேராசிரியர் நல்ல வேளையாகப் பார்க்கவில்லை. அவர் அறிவு சொல்லிற்று: "பார்த்தாயா, உணர்ச்சியைக் கட்டில்லாமல் விட்டுவிட்டால் இதுதான் நிலைமை. மட்டுமரியாதை ஒன்றுமே கிடையாது. இதில் மட்டுமா? அன்பு அன்பு என்று சொல்லுகிறார்களே அதுவும் இது போலத்தான். அன்பு என்ன வேண்டுமானாலும் செய்யும். தன்னையேகூட அழித்துக்கொள்ளும். வள்ளுவர்கூடச் சொல்லவில்லையா—அன்பிற்கும் அடைக்கும் தாழ் உண்டா—அதனால்தான் உலகமே அழிகிறது. ஒரே மாதிரியான ஒழுங்கு இல்லாமல் போவதே இந்த உணர்ச்சி—சக்தி...... இதனால்தான். ஆண்டவனின் வடிவம் அறிவு. ஞானமூர்த்தி என்று சொல்வார்களல்லவா?......... காந்தியைக் கொன்றது எது? வெறி—உணர்ச்சி... இல்லையா? வேறென்ன வேண்டும்..."

இதயமும் என்னவோ பதில் சொல்லிப் பார்த்தது; எடுப்பாக இல்லை. பேராசிரியர் ஞானமணிக்கு எப்போதுமே ஒரு அநுபவம். இந்த விவாதம் வளர வளர அறிவு வெல்வதையும் உணர்வு தோற்றுப் போவதையுமே கண்டிருக்கிறார். இந்த அனுபவர் அவரோடு நின்றிருந்தால் 'அறிவே எல்லாம்' என்று முடிவு செய்திருப்பார். அவருடைய மனைவி கருணாம்பிகையின் அனுபவம் இதற்கு நேர் மாறானதாக இருந்தது. கருணாம்பிகை பேராசிரியரிடம் தத்துவம் பயின்ற மாணவி. மாணவி மனைவியானாள். ஷெல்லித்தனம்தான் இந்த முடிச்சுக்குக் காரணம். அவளிடம் தம் தத்துவ விசாரத்தைப் பற்றி அடிக்கடி அளவளாவிப் பேசுவார். அவள் சொல்வாள்: "என் அனுபவம் வேறு மாதிரி இருக்கிறது. இதைப் பற்றி நினைக்க நினைக்க உணர்வு ஓங்குகிறது; அறிவு மங்குகிறது." இந்த இரண்டு அனுபவங்களையும் கொண்டு அவர்கள் ஒரு முடிவுக்கு வந்தார்கள்: "எவரிடத்தில் எது குறைவோ அதை அவர்கள் மனம் நாடுகிறது."

பேராசிரியருக்கு உள்ளூர அறிவிலே வேட்கை; அம்மையார்க்கு உணர்விலே ஒரு தேட்டம்......

தூக்கம் வந்துவிட்டது; என்னதான் வசதிக் குறைவாக இருந்தாலும் தூக்கம் விடுகிறதா? கொட்டாவி விட்டுப் புரண்டு கொடுத்தார். அவர் வாய் எப்படியோ 'ஊழிச் சிவன் கண்மலர்' என்று புலம்பிற்று...... ஆண்டு மலரைப் புரட்டி அந்தப் பாட்டை மறுமுறை படிக்க முனைந்தார்...... ஊழிச் சிவன்...... நெஞ்சு உரம்...... அறிவு—சூழ்ச்சி—கல்லூரி மாணவர்—ரயில்... ...... ஒரே சுழற்சி......

●

எங்கேயோ ஒரு நாடகம் நடக்கிறது. தக்கனுடைய வேள்வியை நாடகமாக நடிக்கிறார்கள்.

தாக்ஷாயணியிடம் எவ்வளவோ மன்றாடிப் பார்க்கிறார் சிவபிரான். தந்தை வீட்டு யாகத்துக்குப் போய்த்தான் தீரவேண்டும் என்று பிடிவாதம் செய்கிறாள் பார்வதி.

சிவன்: *பாரி, உணர்ச்சி உன் இயல்பு. உன் இயக்கமே அண்டங்களின் இயக்கம். இருந்தாலும் நான்*

கூறும் அறிவுரையைப் புறக்கணிக்காதே. அறிவை விட்ட உணர்வு தானும் அழியும்; மற்றவர்களையும் அழித்து விடும்.

பார்வதி: என் தந்தை-என்னை உருவாக்கி உயர்த்த உறுதுணையாக்கிய தந்தையின் வேள்வி விழாவை நாம் காண வேண்டாமா?

சிவன்: நான் சொல்வதைக் கேள். அழைப்பில்லாமல் போகலாமா? அறிவுக்குப் பொருந்தாத செய்கை அவமானத்தை யல்லவா தரும்?

பார்வதி: அறிவுக்குப் பொருந்தாது பொருந்தாது என்று அன்பை ஏன் புறக்கணிக்கிறீர்கள்? என் தந்தை இல்லை என்று ஆகிவிடுமா? மகள் என்ற பாசம் இல்லாமல் போய்விடுமா?

சிவன்: பார்வதி, உயிர்களின் இயக்கமான சக்தியாகவே நீ இருந்தும் பயனில்லை. உன்னைப் பெற்றெடுத்த தக்கனோ உன்னைப் போலவே அறிவைப் புறக்கணித்து—என்னை அவமதித்து வெறி பிடித்து அலைகிறான்...... நீயும் உணர்ச்சியே வடிவாய்......

பார்வதி: போதும். அறிவைச் சுடுகாட்டில் விடுங்கள். நான் போகிறேன். தாய் என்ற நிலையில் நானே உணர்ச்சியாய்ச் சக்தியாய் இயங்குவதை......

சிவன்: வெறியாட்டம் காணத் துணிந்து விட்டாய். போ, பேதையே! போ. நீ போ......போ. அங்கே போனபின் அறிவை நினைந்து ஏங்கு... அறிவின்றி அழிவு......உணர்ச்சியின் முனைப்பிலே அதுவும் அதன் வடிவாகிய நீயும் அழியவேண்டியதுதான்.

பார்வதி: இது உணர்ச்சியின முனைப்பா? உங்கள் அறிவின் தடிப்பா? நீங்கள் உணர்ச்சிக்கு மதிப்பளித்து என்னுடன் வந்தால்...

சிவன்: அவமதிப்புப் போதும். போ—நீ. உணர்ச்சிக்கும் உனக்கும் இன்று ஓர் ஊழிக்கூத்து ஆடித் தீர்க்கிறேன்.

— பார்வதி வெறிகொண்ட வேகத்தில் தக்கனோடு வாதிக்கிறாள். பயன்: அவமதிப்பு. அறிவை எண்ணி ஏங்குகிறாள்; ஐயன் வரவுக்குத் துடியாய்த் துடிக்கிறாள். அவன் — அறிவுருவான சிவன் — ஞானமூர்த்தி — வரவில்லை. அழிகிறாள். உணர்ச்சி வீறிட்டெழுகிறது; அந்த எழுச்சியிலேயே தன் அழிவையும் காணுகிறது.

பார்வதி பிணமாகிறாள். சக்தி ஒடுங்கிற்று; உயிர்கள் ஒடுங்கின. உணர்ச்சி அற்ற அறிவுக்கும் வெறி பிடிக்கிறது. பார்வதியின் பிணம் சிவன் தோளிலே துவண்டு கிடக்கிறது. அண்டச் சுடுகாட்டிலே — அத்தனையும் சூனியமான அந்தப் பாழிலே அவன்—அறிவுருவான ஆண்டவன்—ஆடிக்கொண் டிருக்கிறான். திசைகள் நடுங்க—ஒவ்வொரு எட்டிலும் இடி முழக்கும் மின்னொளியும் கிளம்ப ஆடிக்கொண்டிருக்கிறான் சிவபிரான். அழிவு—அழிவு. உணர்ச்சி அழிந்தது. ஊழி—ஊழி..............எங்கிருந்தோ ஒரு குரல் கேட்கிறது. "ஊழிச் சிவன் கண்டீர்"

●

பேராசிரியர் விழித்துக்கொண்டார். 'ஊழிச் சிவன் கண்டீர்.........' என்று அவர் வாய் முணுமுணுத்தது. கீழே பார்த்தார். இளஞ்சிங்கங்கள் ஒடுங்கித் தூக்கத்திலே நிலையும் கிடையும் மாறித் தடுமாறிக் கிடந்தன. அவர் தூக்கம் தொலைந்தது. மூளைக்கு முன் இல்லாத சுறுசுறுப்பு வந்துவிட்டது; இதயத்துக்கு அதைவிட.........

சிவபிரான் ஊழிக்கூத்தா ஆடினார்? ....எட்டுவகைத் தாண்டவங்கள் என்று சொல்வார்களே............'லயசிவன்' என்று ஒரு வார்த்தைகூட உண்டல்லவா? உலகெல்லாம் ஒடுக்கி அறிவு வடிவாய் நின்று ஆடுகின்றவன் தானே லயசிவன்?..............

விவேகாநந்தரின் 'அன்னை காளி' என்ற பாட்டு அவர் நினைவில் எழுந்தது. பாரதியார் அவர் மன அரங்கிலே தோன்றி 'அன்னை! அன்னை! அன்னை! அவள் ஆடும் கூத்தை நாடச்

செய்தாள் என்னை' என்று முழக்கம் கொடுத்தார்.

வெடிபடும் அண்டத்து இடி பல தாளம் போடும்படியாக அன்னை ஆடும் ஆட்டமும் உண்டு என்று நினைந்தார் பேராசிரியர். தக்ஷிணேசுவரம் ஆலயத்துக்கு முன் ஒரு முறை போன போது காளியின் உருவம் அவருக்குப் பெரு வியப்பை அளித்தது. சிவபிரான் தலைமீது அன்னை காளியின் நடனம்! வங்காளத்திலே பெருவழக்காயுள்ள ஒரு படத்தை மயிலாப்பூர் ஸ்ரீராமகிருஷ்ண மடத்திலும் பார்த்திருக்கிறார். செத்துக் கிடக்கும் சிவபெருமானின் சடலத்தின் மீது அன்னை காளி வெறியாட்டம் கொண்டு ஆடுவதாக அந்தப் படம் காட்சியளித்தது. அப்போது புரியாதது இப்போது விளங்கிற்று.

அறிவின் வீக்கத்திலே உணர்வு பிணமாகிறது; இது லயசிவனின் தாண்டவம் — தக்க யாகத்திலே ஆடியது. உணர்ச்சி பாரித்துப் பெருகிய நிலையிலே அறிவை விழுங்கி ஆடுகிறது. இங்கும் ஊழிதான்.

"உணர்வு எல்லைமீறி வளர்கிறது; அறிவை அழிக்கிறது. அறிவு அழிந்தபின் அதை நாடி அலைந்து அலமந்து அழிவுக் கூத்தாடுகிறது உணர்வு.

அறிவு வரைகடந்து வளர்கிறது; உணர்வை அழிவுத் திசையிலே திருப்புகிறது. உணர்வு அழிந்தபின் அதை நாடி அலைந்து அலமந்து அழிவுக் கூத்தாடுகிறது அறிவு.

அறிவின்றி உணர்ச்சி ஊழிக் கூத்து இயற்றுகிறது.

உணர்ச்சி இல்லாத நிலையில் அறிவு ஊழிக் கூத்து இயற்றுகிறது.

ஒன்றை விட்டு மற்றொன்று எல்லை மீறி வளர்கிறது. அப்போது ஊழி பிறக்கிறது.

ஊழியின் தத்துவம் இதுதான்.

ஒன்றை ஒன்று வெல்லப் பார்த்து, ஒன்று வென்று மற்றது தோற்றால் எல்லாம் அழியவேண்டியதுதான்.

உணர்வின்றி அறிவில்லை; அறிவின்றி உணர்வில்லை.

சக்தி—சிவம் இரண்டும் அமைதி பெற—ஒருங்கே வீற்றிருக்கும் கோலமே உயிர்களின் வளமும் வாழ்வும்.

உணர்ச்சி மீறினால் வெறி—அங்கே காளியின் கூத்து.

அறிவு மீறினால் வெறி—அங்கே சிவனின் கூத்து.

உலக அழிவுக்குக் கற்பனை சுட்டிக் காட்டிய எல்லைதான் இந்த இரண்டு நடனத் திருக்கோலங்கள்".

—இப்படியாகப் பேராசிரியர் குறிப்பெழுதி வைத்துக்கொண்டு, மீண்டும் படுத்துவிட்டார். பெரிய உண்மையைக் கண்டுவிட்ட எக்களிப்பிலே தூக்கம் எங்கே வருகிறது!

"இதோ பார், மகிழ்ச்சி எல்லை மீறி விட்டதால் தூக்கம் வரவில்லை. உணர்ச்சியால் ஏற்படுகிற சிறு தொல்லை இது...... இப்படியே ஒவ்வொரு நிகழ்ச்சியையும் அலசிப் பார். சக்தியும் சிவமும் தாண்டவம் ஆடுவது தெரியும். அறிவும் உணர்வும்தான் உலகத்தை இயக்குகின்றன. ஒன்றை விட்டு ஒன்று பிரியாது; பிரிந்தால் ஊழி......"—என்று முன் வழக்கமில்லாத புதுப் பாடம் படிக்க ஆரம்பித்தது பேராசிரியரிடம் உதயமான புது விளக்கம். உண்மையைக் கண்டுவிட்ட மகிழ்ச்சியிலே மனம் மகிழ்ந்து கிடக்க, அந்த உண்மைக்கு உருவம் கொடுப்பதிலே மீண்டும் மீண்டும் அறிவு ஈடுபட—பொழுது புலர்ந்தது; கோவை நெருங்கிற்று. பேராசிரியர் கருத்துக் கோவையோடு கீழே இறங்கி நடந்தார்.

,,தனக்கெனவாழாப் பிறர்க்குரியாளர்?"

திரு. ஈ. த. இராசேசுவரி அம்மையார், M.A.,L.T

கொடுங்கோலிடையே மெல்லிடையார்

கொடுங்கோல் ஆட்சியில் அளவிலா ஆசைகொண்ட நாடுகள் மேலும் மேலும் பெரிதாக விரும்பின. இப்பேராசைப் பேய்பிடித்த நாடுகளிடையே நல்ல குடிமக்கள் அமைதியாக வாழும் போலண்ட் (Poland) விளங்குகிறது. 1939-இல் ஹிட்லர் (Hitler) கொண்ட வெறி போல அம் மக்களும் கொண்டனர். என்ன நிகழ்ந்தது? சுற்றி நின்ற பேராசைப் பேய்கள் இப் போலண்டினைப் பங்கிட்டுக் கூறு போட்டுக் கொண்டு அந்நாட்டு மொழியைக் கூட அம்மக்கள் படியாத படி கொடுங்கோல் புரிகின்றார்கள். தாயை மறவாத பிள்ளைகள் அரசர் கண்ணிலும் மண்ணைத் தூவி மறைவாகத் தாய் மொழி கற்று வருகிறார்கள். அடிமை நாட்டில் அறிவு வளர்ச்சிக்கு இடம் ஏது? அந்நாட்டு மக்கள் வெளிநாடு சென்றே கற்றுத் தேர்ந்து சிறப்படைகின்றனர். இதோ ஒரு சிறு குழவி விளையாடுகின்றது — பெண் குழவி. ஸ்காலாடோவாஸ்கி (Skaladovaski) என்பது அவளுடைய குடிப்பெயர். மேரி (Marie) என்பது அவள் இயற்பெயர். ஒரு விஞ்ஞான ஆசிரியரின் பெண். ஆசிரியர் என்றால் எப்போதும் ஏழை நிலைதான். சிறுபொழுதில் குறத்தி ஒருத்தி இவள் கையைப் பிடித்துப் பார்க்கிறாள் "என்ன கை அம்மா! அம்மாடி! அட அட இது ஒரு பெரிய பெரிய கை அம்மா. உலகம் முழுதும் போற்றிப் புகழப் போகும் கை அம்மா" எனக் குறி சொல்லிவிட்டுப் போகிறாள். ஏழைக் குடும்பத்தில் எல்லோருக்கும் நகைப்பே பிறக்கின்றது. சிறிது கற்றதும் தொலைவிற் சென்று ஒரு குடும்பத்தின் குழவிகளுக்குக் கல்வி கற்பித்து வாழ்கின்றாள். காதல் மனம் குமுறி உடைகிறது. ஏழை என்றும் செல்வவான் என்றும் எழுகின்ற மாயையின் பேயாட்டத்தை அறிகின்றாள். "கற்கவேண்டும்" என்ற பேராசை ஒன்றே அவளை வாழச் செய்கின்றது. எங்கே போய் கற்பது? பாரிஸ் மாநகரம்தான் அந்நாளில் வெளிநாட்டாரையும் சிறப்பாகப் பெண்களையும் வரவேற்று வேற்றுமையின்றிக் கல்வி கற்பிக்கிறது. அங்கே மேரியின் தமக்கையும் கல்வி கற்கின்றாள். அவளுடைய உதவியும் கிடைக்கும். என்பது இவளுடைய நம்பிக்கை. பணம் சேர்த்துக் கொண்டு பாரிஸ்மா நகரம் செல்கின்றாள்.

பெண்ணைப் பெற்றாள்

"கால் பணத்தில் கலியாணம்" அதில் ஒரு பாண வேடிக்கை" என்பதுபோல மிகச் சிறிய தொகையில் உலகப் பண்பாட்டின் தலைநகரான பாரிஸ்மா நகரில் வாழவேண்டும், உண்ணவும் வேண்டும், உடுக்கவும் வேண்டும், பல்கலைக் கழகத்தில் படிக்கவும் வேண்டும். கால் வயிறு ஆறக்கூட

உண்பதில்லை. ஏன் பணமில்லாத் திண்டாட்டம்தான். முணு முணுப்போ அல்லது சோர்வோ காணவில்லை. ஆனால் அடிக்கடி தலை சுற்றி விழுவது போலத் தோன்றுகிறது. இது பட்டினி மயக்கம் என அறியாது "படிப்புக்கு இத் தலைவலி என்ன முட்டாக நிற்கிறதே" என்று சீறி விழுகிறாள். மெய் வருத்தம் பாராது, பசி நோக்காது, எவ்விதமான துன்பத்தையும் பொருட்படுத்தாது தான் எடுத்துக்கொண்ட வேலையிலேயே கண்ணும் கருத்துமாக உழைக்கிறாள். பல்கலைக் கழகத்து செய்க் காட்சி நிலையத்தில் புட்டிகளைக் கழுவி உதவி செய்கின்றாள். லிப்மன் (Lippmann) என்பவரே இவளது முதலாசிரியர். நிறப்புகைப் படம் (Colour Photography) பிடிப்பதில் இவர் தலை சிறந்தவர். செய்க் காட்சிக் கருவிகளை அமைக்கும் வகையெல்லாம் மேரி இவரிடமிருந்து அறிந்து கொள்ளுகிறாள். பியரி க்யூரி (Pierre Curia) என்ற தம் மாணவரோடு ஆராய்ச்சி செய்யுமாறு மேரியை இந்த ஆசிரியர் அனுப்புகின்றார். ஒருநாள் பியரி க்யூரி புன்னகை பூத்து அன்பு கனிந்து இனிக்கப் பேசுகின்றார். "மக்கள் சமுதாயத்திற்கும் விஞ்ஞானத்திற்குமாக நம் வாழ்க்கையை ஒன்றாகக் கலக்க வைத்து காதல் வெள்ளமாகப் பொங்கும் படிச் செய்தால் எவ்வளவு நன்றாக இருக்கும்" என்று கொஞ்சுகிறார். மேரியின் நெஞ்சும் இந்தக் குரலுக்கு ஏற்பக் குழைந்து உருகுகிறது. 1895-இல் இருவரும் மணக்கின்றனர். மேரி க்யூரி என்று அம்மையார் தோன்றுகின்றார் என்றாலும் ஏழ்மை நீங்கியபாடில்லை. அம்மையார் பள்ளி ஆசிரியராக அமர்ந்துவிட்டு வேலையையும் பார்த்துக்கொண்டு விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியும் செய்துவருவது இவராலன்றி வேறு ஒருவராலும் முடியாது. தனக்குப்பின் தான் பெற்ற நோபல் பரிசைப் (Noble Prize) பெறப் போகின்ற ஐரீன் (Irene) என்ற மகளைப் பெறுகின்றாள். ஏழ்மையிலும் இந்தப் பெண்ணைப் பெறுவதும் வீரச்செயலே ஆகிறது. பெண்ணை வளர்ப்பது அதனினும் வீரமே. விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி செய்யும் இடமோ காலங்கண்ட அறை. முழுவதும் ஓட்டை, இல்லிக்கூரை, காற்றுவர இடமே இல்லை. மழை பெய்தால் ஆராய்ச்சியாளருக்குத் திருமஞ்சனம் நடக்கும். இவ்வழகிய அறையில் வேலை செய்கிறவர்களை வெயில் காலத்தில் பார்த்தால் (புழுங்கி வேர்த்து வடிவதால்) திருமஞ்சனம் ஆடினவர்கள் போல் இருப்பார்கள். பனிக்காலத்தில் எலும்பெலாம் நடுங்குவது போன்ற குளிர் எடுக்கும். இங்குத்தான் ஆராய்ச்சி. வீட்டுக்குப் போகாது குழந்தையைப் பாராது கண்டதனைத் தின்று சிலபோது இரவும் பகலுமாக ஆராய்ச்சியை நடத்துகின்றாள். இவர் ஆராய்ச்சி செய்கின்ற பொருளோ உடலைத்தின்று அரிப்பது. கதிர்வீச்சின் கொடுமையை அறிவோம். ஒரு முறை பியரியின் கை எரிகிறது. அம்மையரின் உடல் முழுதினையும் கதிர் வீச்சு இயக்கமே அரித்துத்தின்று அவர்களை விண்ணுலகுக்கு ஏற்றி விடுவதனைப் பின்னர்ப் பார்ப்போம். இந்த நிலையில் எதற்கும் அஞ்சாது, எதனையும் பொருட்படுத்தாது, முணுமுணுப்பின்றி, முகமலர்ச்சியோடு, தாங்கள் பெற்ற பெண்ணையும் விஞ்ஞானப் பெண்ணையும் வளர்க்கின்றது தான் வியப்பினும் வியப்பு.

முதற் பெண்

பாக்கரல் என்ற பேராசிரியர், யுரேனியம் என்ற பொருள் தானாக

வே கதிர்களை வீசி நிற்பதனைக் காண்கின்றார். இவரது ஆராய்ச்சியினைப் பின்பற்றி அம்மையார் ஆராய்கின்றார். "இவ்வாறு கதிர் வீச்சு இயக்கம் பெற்ற பொருள்கள் வேறு உண்டோ," என்பது முதல் ஆராய்ச்சி. எல்லாப் பொருள்களையும் ஒன்றாக ஆராய்ந்த போது தோரியம் (Thorium) என்னும் மற்றொரு பொருளும் யுரேனியம் போலவே கதிர்வீசி நிற்கின்றதனைக் கண்டு வியந்து அச் செய்தியை வெளியிடுகின்றார். பிச்சுக்கட்டியிலிருந்து (Pitch Blende) கண்ணுடிக்காக யுரேனியத்தினைப் பிரித்து எடுப்பார்கள். மிகுதி நிற்பதில் எழும் கதிர் வீச்சு இயக்கம் யுரேனியத்தில் காணப் பெறுவதினும் நான்கு மடங்கு மிக்கு விளங்கக் காண்கின்றார். ஏழைகளுக்கு ஆராய்ச்சி செய்ய வேண்டிய அளவு பிச்சுக்கட்டியும் கிடைக்குமா? ஆனால் அம்மையாருடைய நல்லகாலம் ஆஸ்டிரியத் துரைத்தனம் யுரேனியம் பிரிந்த பின் வீணே குப்பையாகக் கிடந்த பிச்சுக் கட்டியில் ஒரு டன் அம்மையாருக்கு அனுப்புகிறது. அதனை உருக்கிக் காய்ச்சி அதிலுள்ள பல பொருள்களையும் வலிந்து பிரிக்கின்றார் அம்மையார். என்ன என்ன வேலை இது? உஸ் என்று ஊதினால் கீழே விழும் இந்த உடலம், உள்ளத்து உறுதியினால் இரும்புத் துடுப்புக்கொண்டு உடம்பெலாம் வேர்வை நீர் ஆறுபோல் பாய தன் உரமெலாம் ஒன்று திரட்டி பிச்சுக் கட்டிக் குழம்பைக் கிண்டுகிறாள் அம்மையார். வேண்டாத பொருள்களை எல்லாம் இதிலிருந்து படிப்படியாக நீக்கி வருகிறாள். முடிவில் பேரியம் சல்பேட் (Barium sulphate) போன்ற பொருள் எஞ்சி நிற்கின்றது. பேரியத்தினையும் பிரித்து எடுக்கின்றார். *1898* இல் இதுவரையும் உலகம் தனித்துக் காணாத ஒரு பொருள் எழுகின்றது. இந்த அம்மையார் பிறந்த நாட்டின் நினைவாகப் பொலோனியம் (Polonium) என்ற பெயரை அது பெறுகின்றது. இதுதான் அம்மையார் பெற்ற முதல் விஞ்ஞானப் பெண். ஆனால் நிலைத்திருக்கின்ற பொருளன்று இப் பொலோனியம்.

2/1718

மின்னுருவாள்

1898 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் காதலர் இருவரும் இது கண்டு விஞ்ஞானக் களிநடம் புரிகின்றனர். ஆனால் இவற்றினை எல்லாம் விட ஒளி வீசும் பொருள் ஒன்று உண்டு என்பது தோன்றுகிறது. ஒரு டன் பிச்சுக் கட்டியோடு 5 டன் வேதிப் பொருள்கள் கலந்து கரைத்துக் காய்ச்சிப் பிரிக்கின்றனர். நான்கு ஆண்டுகளாகச் செய்த ஆராய்ச்சி முடிகின்றது. இடையிலே பியரி இந்த அல்லற்கிடையே மேரி அம்மையார் வாடி வதங்குவது கண்டு, "இந்த ஆராய்ச்சியைப் பற்றி பின்னே பார்த்துக் கொண்டால் என்ன" என்று தன்னால் கூடிய வரை அம்மையாரிடம் தடுத்துக் கூறியும் அவளோ விடாப் பிடியாக எடுத்த வேலையை நிறுத்த மனமில்லாது செய்து முடிக்கின்றாள். டன் டன்னாகப் பலநாள் தொடர்ந்து காய்ச்சியதில் எவ்வளவு மிஞ்சியது? *6* அரிசி எடைதான். அந்தப் பொருளின் அணு எடை என்னவாக இருக்கும் என்று கண்டு பிடிக்கின்றாள். அணு எடை *1·226*–(அதாவது *225·97*). ஒரு டன் பிச்சுக் கட்டியில் பாதி அளவு (*50%*) யுரேனியம் கிடைக்கிறது. இந்த எஞ்சிய பொருளே ($\frac{1}{250}$) அவுன்ஸ். அதாவது $2\frac{1}{2}$ அரிசி எடையே தான். இதனுடைய அணு எடையும் மிக நுட்பமாகவும், சரியாகவும் கண்டு பிடிக்கின்றாள். திருவள்ளுவர் இத்தகைய பெண்களைக் கண்டிருக்க வேண்

டும். திண்மை என்ற பதத்தின் முழுக்கருத்தையும் அவர் உணர்ந்த தால் அல்லவோ "பெண்ணிற் பெருந்தக்க யாவுள" என்றார். இந்த மனதிடம் பெற்றதால் அன்றோ சலிப்பு - (Fatigue) கவலை யீனம் (negligence) பராமறிப்பு இவை எல்லாம் பறந்து ஓடிவிட் டது. இரவு 9 மணி, குழந்தையைக் குளிக்க வைத்துப் பாலூட்டித் தாலாட்டித் தூங்க வைக்கின்றாள். தாய் அல்லவா! தாய்மை எப்படி அவளைவிட்டு நீங்கி இருக்க முடி யும். தந்தை இதனை எப்படி அறிவார். அவருக்குக் குழந்தை யிடம் இவ்வளவு அன்பும் உண்டு. ஆனால் அவர் தந்தை என்பதையும் நாம் நினைவில் வைத்திருக்க வேண் டும். "குழந்தையைத் தவிர" உனக்கு வேறு வேலை இல்லையா? என்கிறார் விஞ்ஞான சமாதியி லிருந்து எழுந்து வெளிவந்த யோகி ப்யரி. கணவனையே தெய்வமாகப் போற்றும் கற்புடைய நங்கை கீழே இறங்கி ஓடோடி வருகின் றாள். இவளை ஏன் தமிழ்ப் பெண் எனலாகாது? புதுப் பொருளைக் கண்ட களிப்பினை அடக்கமுடிய வில்லை "அங்கே (laboratry) போனாலோ?" என்று கொஞ்சு கின்றார். அம்மையாரும் ப்யரியும் ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்குப் போகத் தான் துடிக்கின்றார்கள். கைகோத் துக் காதலர் இருவரும் கம்பீர நடையுடன் செல்கின்றார்கள். கத வைத் திறந்ததும் விளக்கினை ஏற்ற வேண்டாம்" எனச் சிரிக்கின்றார் அம்மையார். "அழகிய நிறமுள்ள தாக ரேடியம் (Radium) இருக்க வேண்டும் என்று நீங்கள் விரும் பினீர்கள் அல்லவா? என்று நினைப் பூட்டி நகைக்கின்றார். மனிதன் காணும் கனவுகளைவிட இயற் கையோ எழில் மிக்கு ஒளிர் கின்றாள். இருட்டிடையே தொங் கும் நிலவான் மீன்போல மின்னிப் பொலிகிறது. மூச்சை எல்லாம் அடக்கிக் கொண்டு மெல்ல மெல்ல "அதோ பாரும்! அதோ பாரும்!! அதோ பாரும்!!! என்று கூறி பேர் இருட்டில் பெரு மௌனத் தில் பேர் அமைதியில் கலக்கின்றார். குழந்தை அருகில் உட்கார்ந்தது போல இந்தக் குழந்தை அருகிலும் அன்புகுழைய அமர்ந்து வீழுகின் றார். மின் மினிபோல் மின்னும் இந்த மாயைப்பிள்ளைமேல் அம்மை யாருக்கு எழுந்த தாய்மை அன் பினை என்னென்பது? சமாதி கூடி னார் என்றே கூறினாலும் மிகை யாகாது. காதலர் (பியரி) மெல்ல வந்து அம்மையாரின் தலையை அன்பாகத் தடவுகின்றார். "சோதியே சுடரே சூழ் ஒளி விளக்கே" என மாணிக்கவாசகர் ஆண்டவனைக் கண்டு ஆடிப் பாடி யது போல இந்தக் காதலர்கள் ரேடியந்தினைக் கண்டு களிக்கின்றார் கள். காதல் வெறியாக அன்றி விஞ்ஞான வெறியாக அமைந்த இந்தக் காதல் வாழ்க்கையை என் என்பது. நான்கு ஆண்டுகளாகப் பட்ட பாட்டின் பயன் (1902-ஆம் ஆண்டில்) இதோ ஒளிர்கிறது. யுரேனியக் கதிரை விட 25 லட்சம் மடங்கு சிறந்து மிளிர்கிறது. பிற பொருள்களுக்குச் சூடு வெளியில் இருந்துவரும். இதுவோ தன்னிற் றானே சூடு கொண்டு கொதிக் கிறது. பார்த்தால் சோற்றுப்பு போல்தான் இருக்கிறது. இது ஈயத்தினையும் ஊடுருவிச் சென்று படம்பிடிக்கும் — சுற்றியுள்ள பொருள்களில் சூடேற்றும் — மின் மண்டலமாக்கும். இதன் பயனா கப் பல பொருள்கள் ஒளி உறிஞ்சி மிளிரத் தொடங்குகின்றன. காற்றி லுள்ள அணுக்களைச் செல்லியாக் கும். பிற அணுத்திரள்களும் பிரி யும். நோய்க்கிருமிகள் முதலிய இது பட்டதும் சாகும். வாசலைன் (Vasceline) கட்டியாகும்—வளையும்.

ரப்பர் (Rubber) போன்ற பொருள்கள் கல்போல இறுகி இற்றுவிழும் இதன் திருமுன்பு வைரம் மாய ஒளிகள் வீச அற்புதக் காட்சிகள் தரும். "அம்பலத்தில் கண்ட காட்சிகள் அற்புதக் காட்சியடி" என்று இராமலிங்க சுவாமிகளோடு நாமும் கலந்து கொண்டு பாட வேண்டும்.

தனக்கெனவாழாப் பிறர்க்குரியாளர்.

இத்தகைய ரேடியத்தினைத் தனித்துப் பிரிக்கும் முறை இத்தம்பதிகளுக்கேதான் தெரியும். இதனை இரகசியமாக ஒரு சிலருக்கே தெரிவித்தால் கோடிக்கணக்காகப் பணம் தருவதாக முதலாளிகள் இவர்களை இரங்கிக் கேட்டுக் கொண்டனர். ஆனால் அம்மையாரோ இதனை மறைவாக வைத்திருப்பது விஞ்ஞானிகளின் மரபு அன்று என்று ஒரு செல்லாத காசும் வாங்காது இந்த முறையினை உலகிற்கெல்லாம் பறை அறைந்து வெளிப் படுத்துகிறார். விஞ்ஞானத்திற் பெற்றதை எல்லாம் விஞ்ஞானத்திற்கே வாரிவழங்குகின்றார். முதன் முறை அமெரிக்கா கொடுத்த ரேடியத்தைப் பாரிஸில் ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்குத் தந்து உதவுகின்றார். இரண்டாம் முறை பெற்றதை எல்லாம் தன்னுடைய தாய்நாடாகிய போலாண்டில் (Poland) எழுந்த ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்குத் தந்து உதவுகிறார். இதற்கிடையே இவள் வாழ்வில் ஓர் இடிமழை தோன்றுகிறது. அது பூமியிலும் இடிமழையாக விழுகிறது. பியரி ஏதோ வாங்கி வர கடைத்தெருவுக்குப் போகிறார். ஒரே காற்று மழை. பின்னே வருகின்ற வண்டியின் சப்தம் காதில் விழவில்லை. எதிரே இருக்கின்ற பொருள் கண்ணுக்குத் தெளிவாகவும் தெரியவில்லை. என்ன நெருக்கடி. வீடு திரும்ப வேகமாக வருகிறார். அந்தோ! விதி யாரை விடும்! உயிரை வௌவ வந்த எமன் சும்மா திரும்பிப் போவானா? மேரியின் கணவன் பியரி என்று மனம் இறங்குவானா? உயிர் போக ஒரு காரணம் வேண்டாமா? மழையில் அடிசறுக்கி விழுகின்றார். என்றும் எதினின்றும் சறுக்காத அடி எமன் முன் சறுக்கியது. பின்னே வேகமாய் ஓடிவந்த குதிரைவண்டி இவர்மீது ஏறியது. வண்டியின் கீழே அகப்பட்டுக் கொண்டார். மண்ணுலகை விட்டு விண்ணுலகம் சென்றார். பூத உடல் நீங்கியது.—அழிந்தது. என்றும் அழியாத புகழினை உலகிலே நிலைநாட்டினார். இது கேட்ட அம்மையாரோ ஓயாத் துயரக் கடலில் மூழ்கினாள். மனம் குன்றியது. எனினும் கணவனின் நினைவினை நிலைநாட்ட எண்ணித் தொடர்ந்து விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியை நிகழ்த்தி வருகின்றார். எண்ணித் துணிந்த வேலை. அதனைப் பூர்த்தி செய்து தான் தீரவேண்டும். வீரத்தாய் அல்லவா? இந்த நூற்றாண்டில் எழுந்த முதல் ஐரோப்பியப் போரில் (1914—1918) காயம் பட்ட வீரர்களுக்கு ரேடியம் மருத்துவம் செய்ய எங்கும் ஓடோடி படாத பாடு படுகின்றார். ரேடியக் கதிரே இவள் உயிரை கொள்ளை கொள்ளப்போகும் எமன். இதனை இவர் எப்படி அறிவார். எலும்புக் குருத்தும் வேலை செய்யாதபடி இக் கதிர் அம்மையாரின் உடலை அரித்துத் தின்கிறது. 1934-ஆம் ஆண்டு ஜுலை மாதம் 6-ஆம் தேதி நண்பகல் பொறுக்கமுடியாத துயரத்தை எல்லாம் பொறுத்து இருந்த அந்த மெல்லிய தனிப் பெருந் தேவியார் மண்ணுலகை விட்டு மறைகின்றார். உலகிற்கே ஈடுசெய்யமுடியாத ஒரு பெரு நஷ்டம் ஏற்பட்டது என்பதில் ஐயம் இல்லை. முதல் முதல்

நோபல் பரிசு (Nobel Prize) பெற்ற பெண்மணி இவரே. இருமுறை நோபல் பரிசு பெற்ற மனித வடிவம் இது ஒன்றேயாம். இவர் வயிற்றிற் பிறந்த ஐரீன் (Irene) எப்படி இருப்பாள். தாய்க்கு ஏற்ற பிள்ளையாக அல்லவா இருக்க வேண்டும். மகள் தாய்க்கு ஆற்ற வேண்டிய கடமையை ஆற்றினாள். இவரும் நோபல் பரிசு பெறுகின்றார். இவள் நீடு வாழ்க.

இயற்கைப் போர்ச் செய்திகள்

1895-இல் விஞ்ஞானிகள் இனிக் கண்டுபிடிக்க ஒன்றும் இல்லை என்று கூறிய அறிவாளிகளின் பேச்சு அறிவிலிகளின் பிதற்றலாக இவ்வாறு முடிகிறது. நாளுக்கு ஒரு கதிரினைப்பற்றி விஞ்ஞானிகள் பேசிவருகின்றனர். உலகம் வியக்கின்றது. மக்கள் போர் செய்தியை எதிர்பார்த்து நிற்பர்; அறியத் துடிதுடிப்பர். ஆனால் போரில்லாதபோதும் மக்கள் விஞ்ஞானப் புலவர்கள் வெளியிடும் புதுக்கதிர் ஆராய்ச்சிகளை அறிய மக்கள் மனம் துடிதுடிக்கின்றது. தினசரி பத்திரிகை வாங்கியதும் என்ன விஞ்ஞானப் புதுமை வெளியாகிறது என்றே காண விரைகின்றனர். இவ்வாறு *19*-ம் நூற்றாண்டு பொழுது சாய்ந்து மறைகிறது. *20*-ஆம் நூற்றாண்டு விடிந்து பிறக்கிறது.

அணுவினைத் துளைத்தல்

ஞானக்கண் பெற்று ஞான சூரியன்போல் உதயமாகின்றவர் யார்? அதோ அங்கேயே நின்றுகொண்டு கிழக்கினையே விடாது பார்த்துக்கொண்டிருக்கிறார். அணுவின் உளவினை எல்லாம் துப்பறியும் ஞானியாம் ருத்தர்போர்ட் (Sir Earnest Rutherford) தான் இவர். அணுவினைத் துளைத்தால் அண்டமுழுவதையும் விரல் நுனியில் வைத்து ஆட்டலாம் என்றார். இதனைப் பின்னர் காண்போம்.

கைத்தொழிலுக்கு அணுச்சக்தியைப் பயன்படுத்த

அணுச்சக்தியைக் கைத்தொழிலுக்கான சக்தி உற்பத்திக்காகப் பயன்படுத்திக்கொள்வதில் இப்போது இன்னும் ஒரு படி முன்னேற்றம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. ப்ளுடோனியம் உற்பத்திக்காகவும், முடிவில் அணுச்சக்தி மூலம் கைத்தொழிலுக்கான சக்தி உற்பத்தி செய்வதற்காகவும், தனிப்பட்ட கைத்தொழில் ஸ்தாபனங்களுடன் ஒத்துழைக்கத் தயாராயிருப்பதாக அமெரிக்க சர்க்காரின் அணுச்சக்தி கமிஷன் சென்ற வாரம் அறிவித்தது.

அணுச்சக்தி கமிஷன் பாதுகாப்பு வேலைகளில் ஈடுபட்டிருந்தாலும், அணுச் சக்தியைக் கைத்தொழிலுக்கு உபயோகிப்பது பற்றியும் கவனித்தே வருகிறது. —(யூஸிஸ்)

தமிழில் விஞ்ஞானம் வேண்டும் என்ற வேட்கை தோன்றி, கலைச் சொற்களைத் தமிழில் ஆக்குதல் வேண்டும் என்ற முயற்சி முதன முதலாகத் தமிழகத்தில் தோன்றியபோது பௌதிக இயலுக்குரிய சொற்களை அருமையான தமிழிலே ஆக்கித் தந்த பெரியார் திரு. அ. ஸ்ரீநிவாசாசாரியார் அவர்கள். அப்பெரியார் இப்போது துறவு பூண்டு இராமகிருஷ்ண மடத்தில் எழுந்தருளி யுள்ளார். அவர் வரைந்தது இக்கட்டுரை.

ஒலியலைகள்

சுவாமி பரமாத்மாநந்தர்

நம்மைச் சூழும் வளியின்கண் தோன்றும் அலைகள் செவிப் பொறி வழியாகப் புகுந்து செவிப்புலனைத் தாக்குங்கால் உண்டாகும் உணர்ச்சியே ஒலியென்றும் ஓசை யென்றும் பெயர் பெறும். அலைகள் முறையாகத் தொடர்ந்து செவியில் வீழ்ந்து இனிமையை உண்டாக்குங்கால் ஒலியும், அங்ஙனம் முறை யின்றியும், தொடர்பின்றியும் விட்டுவிட்டு வீழ்ந்து இன்னாமை பயக்குங்கால் ஓசையும் பிறக்கின்றன. ஒரு விநாடிக்கு மிகச் சிறிய வெவ்வேறு அடிகள் காதில் விழும்போது — அதாவது, ஒரு விநாடிக்கு 256 வளியலைகள் செவிப்புலனைத் தாக்கும்போது – நடுத்தர நிலை சுரவரிசையில் உள்ள முதல் சுரமாகிய ஷட்ஜம் என்னும் ஒலி தோன்றுகின்றது. வளிக்கு நடுவே யமர்ந்துள்ள ஒரு பொருள் அதிரும் போது, அவ்வதிர்வு வளிக்கு வழங்கப் படுதலின், வளியும் அப்பொருளே போன்று அதே விசையோடு அதிர்வடைகின்றது. இவ்வதிர்வால் எழும் அலைகள் செவியிலுள்ள மென்தோலைத் (செவிப்பறையை) தாக்க, மென்தோல் அதிர்கின்றது. இவ்வதிர்வு அத்தோலை பொட்டியுள்ள பல எலும்புகள் வழியாகவும் நரம்புகள் வழியாகவும் உட்சென்று செவிப்புலனிற் பட, ஒலியுணர்ச்சி எழுகின்றது. வளியற்ற ஒரு வெற்றிடத்து ஒரு பொருளை அதிரச் செய்வோமாயின், அவ்வதிர்வைக் கடத்துதற்குரிய வளியில்லாமையானே—வளியலைகள் உண்டாக வழியில்லாமையாலே — ஒலியுணர்ச்சி ஒரு மனிதனிடம் உண்டாவதில்லை. இதனால் வளியலைகளே ஒலியுணர்ச்சிக்குக் காரணமாவன என்பது பெறப்படுகின்றது. வளியினூடே அலை செல்லும்போது, அதன் விரைவு இவ்வளவினது என்பதைச் சோதனை வாயிலாகப் பௌதிகநூல் விற்பன்னர் கணக்கிட்டறிந்துள்ளனர். ஒலியலைகளின் விசை ஒரு வினாடிக்கு 1050 அடி யென்பது அன்னாரது முடிவு. தற்காலப் பீரங்கிகளின்று வெளிக் கிளம்பும் ஒரு குண்டின் வேகம் அதனினும் மிக்கதாகும்; ஒளி யலைகளின் வேகம் ஒலியலைகளின் வேகத்திற்கு ஏறக்குறைய லட்சம் மடங்கு மிகுதி ஆகும்.

ஒலியலைகளின் விசையைக் கணக்கிட்டறிந்ததனால் நாம் பெற்றுள்ள

பயன்கள் மிகப் பல. ஒரு கருவியினைப் பற்றி ஈண்டுக் காண்பாம். இக் கருவியின் உதவியால், கடலிற் செல்லும் ஒரு மரக்கலத்தின் மீகாமன் தரையினின்றும் அதன் தொலை இன்னதென அணித்தான ஒரு கலங்கரை விளக்கத்தில் உள்ளார் ஒருவரது துணை கொண்டு வரையறுத்துக் கூற இயலும். கலங்கரை விளக்கத்திலே அமைக்கப்பட்டுள்ள வானொலிக் கருவியொன்று ஒலிப்பதிவுத் தட்டொன்றினின்றும் கிளம்பும் ஒலியை நாற்றிசையும் பரப்பிக்கொண்டிருக்கும். அத் தட்டில் முதல் முதலாக உண்டாகும் ஒலி உரக்கக் கத்தும் ஒரு சங்கின் ஒலியே. இவ்வொலி கிளம்பியதும், ஐந்து விநாடிகட்கு ஒரு முறை ஒன்று, இரண்டு, மூன்று என்று ஒருவன் அக் கருவியின் முன் தொடர்ந்து எண்ணிக் கொண்டே போகிறான். கடலிலுள்ள மரக்கலத்தின் வானொலிக் கருவியின் உதவியால் அதன் மீகாமன் இவ்வொலிகளையெல்லாம் அவ்வக்கணமே கேட்டுத் தயாராயிருப்பான்; உண்டாகும்போதே அவற்றைக் கேட்பான். ஒலித் தட்டினின்றும் சங்கின் ஒலி கிளம்பும்போதே, அக்கணமே கலங்கரை விளக்கத்திலுள்ள வானொலி நிலையத்தினின்றும் வேறொரு சங்கு அதே ஒலியை ஊதத் தொடங்கும். இவ்வொலியலைகள் வளி வழியாக மரக்கலம் வரை செல்லும். அம் மரக்கலத்திலுள்ள மீகாமன் தரையினின்றும் வரும் சங்கின் ஒலியைக் கூர்ந்து கேட்பான். வானொலிக் கருவியிலே ‘இரண்டு’ என்னும் குரல் கேட்கும்போது, சங்கொலியின் அலைகள் வளி வழியாக வந்து காதிற்படுமாயின், ஒலியலைகள் ஈரைந்து விநாடிகளில் தரையினின்றும் மரக்கலத்திற்கு வந்துள்ளன என்பது பெறபபடும். ஒலியலைகள் ஒரு மைல் தொலை செல்ல ஏறத்தாழ ஐந்து விநாடிகள் பிடிக்குமாதலின், மரக்கலம் தரையினின்றும் இரண்டு மைல் தொலையிலுள்ளது இதனால் முடிவாகின்றது.

ஒலியை நாம் உண்டாக்கும் திறமையைப் பற்றியும் ஒலியைக் கேட்கும் திறமையைப் பற்றியும் சில விசித்திர உண்மைகளை மிகப் பலர் அறியார்; அவற்றைத் தெரிந்துகொள்ளுதல் நன்று. நாம் பேசும்போது செலவாகும் சக்தியைப் பற்றிப் பொதுவாக எவரும் சிந்திப்பதில்லை. ஆயினும் மோனமாயிருப்பாரிடத்து ஆற்றல் மிகவுண்டு என்பது பலர்க்கும் விளங்கும் ஓர் உண்மையே. யோகியர் இனிய மென்குரலிற் பேசித் தம் ஆற்றலை வீணாக்காது தொகுத்துவைக்க முயலுவர். நெடுநேரம் உணர்ச்சி ததும்பச் சொற்பொழிவாற்றும் நாவலர் அச் செயலின் இறுதியிலே மிக்க சோர்வடைவது கண்கூடு. மிகுதியாகவும் உரத்த குரலிலும் வெகுண்டும் பேசுவார் தமது ஆற்றலிற் பெரும்பகுதியை விரைவில் இழந்து அல்லற்படுகின்றனர். நாவைக் காத்தலினால் ஒருவர்க்குப் பெருநலம் விளையும் என்பதில் ஐயமில்லை. இயன்றவரை மிக மெல்லிய குரலிற் பேசுவோன் பயன்படுத்தும் சக்திக்குப் பத்து லட்சம் மடங்கு சக்தியை உரக்கப் பேசுவோன் செலவிடுகின்றான் என்பதை விஞ்ஞான நிபுணர் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஒரு குண்டூசியின் எடைக்கும் ஒரு மனிதனது எடைக்கும் உள்ள வீதமே மென்குரற் பேச்சுக்கும் உரத்த குரற் பேச்சுக்கும் வேண்டியுள்ள சக்திகளின் வீதம் என்று உவமை வாயிலாக விளக்கலாகும். இதேபோன்று நமது கேட்கும் திறன் பற்றிய ஒரு விந்தையும் உள்ளது. மிக மிக மெல்லிய ஒலியைக் கேட்க நமக்கு இயலாதவாறு போல மிக மிக உரத்த ஒலியைக் கேட்டலும் நமக்கு இயலாது. நமது செவியின் கேட்குந் திறனுக்கு ஒரு கீழ் எல்லையும் ஒரு மேல் எல்லையும் உள்ளன. கீழ் எல்லைக்கும் தணித்த மெல்லிய குரலாயின், அதைக் கேட்க இயலாதுபோகும்; மேல் எல்லைக்கு உயர்ந்த உரத்த குரலாயின், உணர்ச்சி

ஒலியுணர்ச்சியாகாது துன்ப உணர்ச்சியாகும். உயர்ந்த எல்லைக்கு வேண்டிய சக்தி தாழ்ந்த எல்லைக்குரிய சக்திக்கு ஏறத்தாழ 100 லட்சம் மடங்கு ஆகும். ஒரு விநாடிக்கு 20 அலைகள் முதல் ஒரு விநாடிக்கு 30,000 வரை நமது செவிப்புலனாற் பற்றப்பட்டு ஒலியுணர்ச்சியை எழுப்புகின்றன; இவ்விரண்டு எல்லைகட்கும் உள்ள வீதம் 1:1500 ஆகும். நமது காட்சித் திறனுக்கு உரிய கீழ் எல்லைக்கும் மேலெல்லைக்கும் (ஒலியலைகளின் இரு எல்லைகட்கும்) உள்ள வீதம் 1:2 என்பதேயாகும். ஒரு மனிதனுக்கு வயது ஏற ஏற, செவித்திறனின் நுண்மை குறைந்துவருகிறது. இளைஞரின் செவித்திறன் முதியோரின் செவித்திறனை விஞ்சுகின்றது; இளைஞரது செவி மிக உயர்ந்த சுருதிகளையும் கேட்கும் ஆற்றலுடையதாகும். ஒரு சிறுவன் ஒரு வெளவாலின் மிக்க உச்ச நிலையினதான குரலையுப் கேட்கும் திறன் பெற்றிருக்க, முதியோனுக்கு அது இயலுவதில்லை. பூனைகட்கும் நாய்கட்கும் நம்மினும் பார்க்க மிக உயர்ந்த சுரங்களைக் கேட்கும் திறன் உள்ளது.

ஒலியலைகளைப் பற்றிப் பேசும்போது கட்புலனுக்கு விளங்கும் நீரலைகளைப் பற்றிய நினைவு எழுதல் இயல்பே; ஆனால் ஒலியலைகட்கும் நீரலைகட்கும் உள்ள வேறுபாடு கருதத் தக்கது. நீரின்மேலெழும் அலைகளை நாம் காணலாகும். நீர்க்கு ஒரு மட்டமான மேற்பரப்பும் உண்டு. வளியலைகளோ காண இயலாதன; அன்றியும் வளிக்கு ஒரு நிலையான மேற்பரப்பும் இல்லை. நீரின் மீதெழும் அலைகளால் ஒவ்வொரு நீர்த்துளியும் மேலுங் கீழுமாக, அலையியங்கும் திசைக்கு நேர்கோணமான திசையிலே அசைகின்றது. நீரில் அலைகள் உண்டாகும்போது நீர் மீதுள்ள ஒரு தக்கை மேழும் கீழுமாகச் செலுத்தப்படுவதிலிருந்து நீர்த்துளியின் அசைவு இன்ன திசையில் நிகழ்கின்றது என்பது யூகிக்கப்படும். வளி வழியாக ஒலியலைகள் செல்லும்போது அவ்வளியிலுள்ள ஒரு சிறிது தூசியை ஒரு 'மாபெருக்கு ஆடி' வழியாக நோக்குவோமாயின் அலைகள் செல்லும் திசையிலேயே முன்னும் பின்னுமாக மிகச் சிறிய தொலை தூசி செல்லுவதை நாம் காணலாம். மத்திம ஷட்ஜ சுரம் உண்டாகும்போது ஒரு விநாடிக்கு 256 அதிர்வுகள் ஏற்படுகின்றன. ஒரு பேசும் பெட்டியிலுள்ள கூம்பு வடிவமான குழலின் ஒடுங்கிய பகுதியில் அமைந்த மெல்லிய உலோக வட்டு, அதன் வழியாகச் செல்லும் வளியலைகளின் திசையிலேயே அசைகின்றது. வட்டு முன் பக்கமாக அசையும்போது, அதை யொட்டியுள்ள வளி நெருக்கப்படுகிறது; அதன் அடர்த்தி மிகுகின்றது; இதுவே அலைகளை உண்டுபண்ணுகின்றது. இந்த அடர்த்தி மிக்க நிலையே குழல் வழியே ஒரு விநாடிக்கு 1050 அடி வீதம் நேராகச் செல்கின்றது; அடர்த்தி மிக்க வளியே இடம் பெயர்ந்து முன் செல்வதில்லை. நீரலைகளில் நீர்த்துளி முன் பக்கமாகச் செல்லாது; அது மேலும் கீழுமாகச் செல்லும் நிலையே ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குக் கொண்டுபோகப்படுகின்றது. இதுபோலவே வளியிலும், புள்ளி புள்ளியாக முன் செல்வது வளியன்று. அதன் நெருக்க நிலையேயாம்.

செவிப்புலனின் திறனை விஞ்சிய ஒலியலைகள் உண்டென்று கூறினோம். ஒரு வினாடிக்கு 30,000-க்கு மேற்பட்ட ஒலியலைகள் செவிப் புலனைத் தாக்கும்போது நமக்கு ஒலியுணர்ச்சி உண்டாவதில்லை; அதாவது அத்தகைய ஒலிகளைக் கேட்கச் செவிக்கு ஆற்றலில்லை. மாறிமாறியோடும் இரு திசை மின்னோட்டங்களின் உதவியால் அவ்வித ஒலியலைகளை உண்டாக்கக்கூடும். திசை மாறியோடும் இம் மின்னோட்டங்களில் ஒரு விநாடிக்கு ஆயிரம் முறையோ

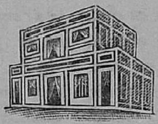
பத்து லட்சம் முறையோ திசை மாறுவதுண்டு. வானொலி நிலையத்தி லுள்ள கருவியால் அம்மாதிரியான திசை மாறும் மின்னோட்டங்களைப் பெற இயலும். ஒரு விநாடிக்குள் நிகழும் முழுத்திசை மாற்றங்களின் எண் அதிர்வெண் எனப்படும். மின் சார விளக்குகட்காகப் பயன்படுத்தப் படும் இரு திசை மின்னோட்டங்களில் ஒரு விநாடிக்கு 50-முறை திசை மாறு கின்றது. உயர்ந்த அதிர்வு எண்களை யுடைய மின்னோட்டங்களே கேளா ஒலிகளை உண்டாக்க உதவுகின்றன. வளியிலோ திரவங்களிலோ திடப் பொருள்களிலோ ஒலியலைகளை உண்டு பண்ண இருதிசை மின்னோட்டங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன; ஆனால் உயர்ந்த 'அதிர்வெண்' அலைகள்—அதாவது, கேளா ஒலியலைகள்—வளி வழியாகச் சிறிது தொலை சென்ற பின் தமது சக்தியை முற்றும் இழந்து விடுகின்றன. எனினும் சாதாரண ஒலியலைகளைப் போன்றே கேளா ஒலி யலைகளும் திடப்பொருள்கள் வழியாக வும் திரவப்பொருள்கள் வழியாகவும் வெகு தொலை செல்லக்கூடியன.

கேளா ஒலியலைகளை உண்டாக்கும் முறை பின்வருமாறு: இயற்கையாகப் படிக வடிவமுடைய கூழாங்கல் (படிகக் கல்) லாலான ஒரு மெல்லிய தட்டை யான தகட்டின் இருமருங்கிலும் அதை யொட்டி மெல்லிய உலோகத் தகடுகள் அமைக்கப்படுகின்றன. இவ்விரு உலோகத் தகடுகளும் உயர்ந்த அதிர் வெண் மின்னோட்டங்களை உண்டாக் கும் கருவியோடு இணைக்கப்படுகின் றன. அப்போது படிகக் கல்லின் தகடு மாறி மாறிச் சுருங்கியும் விரிந் தும் வருகின்றது. அதனிடத்து நெருக்க நிலையும் விலாச நிலையும் மாறி மாறி அமைகின்றன. அதாவது, அது விரைவாக அதிர்கின்றது.

கேளா ஒலியலைகள் தண்ணீர் வழி யாக வெகு தொலை செல்லக்கூடியன; அன்றியும், வியக்கத்தக்க பயன்களை விளைவிக்கின்றன. அத்தகைய அலை கள் நீர்வழியாகச் செல்லுங்கால் ஒலி கேட்கப்படுவதில்லை. ஆனால், அத்த கைய நீரில் வைக்கப்படும் உயிர்ப் பொருள்கள் இறந்துவிடுகின்றன. ஒரு செடியை அவ்வலைகள் சின்ன பின்னமாக்கித் தூளாக்கும்; செடி வகையினைச் சார்ந்த நுண்ணுயிர்கள் முற்றும் அழிவடையும். மீன்களைப் போன்ற சிற்றுயிர்கட்கு அவ் அலைக ளால் மரணம் விரைவில் நிகழ்கின்றது. ஒரு கண்ணாடிக் கழியை நாம் அந்த நீருக்குள் இட்டுப் பிடித்துக் கொள்வோமானல், கேளா ஒலியலைகள் கழி வழியாக மேலேறி நமது கைவிரல்களைத் தாக்கும். அப்போது கைவிரல்களில் சுடும் உணர்ச்சி தோன்றுவதால், விரைவில் நாம் கழியைப் பிடித்திழுக்க ஆற்றாது விட்டுவிடுவோம்; எனினும் கழி குளிர்ந்திருப்பதன்றிச் சூடாயிராது. ஒரு சிறு கண்ணாடிக் குழலில் ஒரு பக்கம் மூடி, உள்ளே ரசத்தையும் நீரையும் ஊற்றி, அதை அந் நீருக்குள் வைத்தால், இரு திரவங்களும் மிக நுண்ணிய துளிகளாக்கப் பெற்று, இருவகைத் துளிகளும் ஒன்றாகக் கலந்து, பின்பு பிரிக்கவொண்ணாத கலவை நிலையை யடையும். ஒரு முட்டையின் வெண் கரு அவ் அலைக ளால் தாக்கப்படும்போது ஏறத்தாழத் திடப்பொருளின் நிலையினை அடையும்.

கேளா ஒலிகளைப் பயன்படுத்தும் வழிகள் இரண்டு உள. ஒன்று, கட லின்மீது மிதக்கும் கப்பலிலிருந்து தண்ணீரின் ஆழம் இவ்வளவு என்ப தைக் கண்டுபிடித்தற்கே. உயர்ந்த அதிர்வெண் அலைகள் வெகு தொலை நீர் வழியாகச் செல்லும் ஆற்றல் பெற்றுள்ளன. அன்றியும், அவை ஒரு திசையை நோக்கியே செல்கின் றன. கேளா ஒலியலைக் கதிர் ஒன்று கடல் நீரின் வழியாகக் கடலின் தரைவரை செலுத்தப்படுமாயின்,

அது தரையிற்பட்டு மீள்கின்றது (பிரதிபலிக்கின்றது). இவ்வாறு ஒலிக் கதிரைச் செலுத்தி மீளச் செய்யும் போது, கப்பலிலுள்ள பதிவு செய்யுங் கருவி யொன்று கடலின் தரை மட்டத்தின் தொலையைக் கணக்கிட்டுக் காட்டுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடுவதில் ஆயிரம் அடியில் இரண்டு ஒன்று அங்குலங்கட்கு மேற்படாத பிழையே நேர்கின்றது. இன்னொரு வகையாகவும் அவ் அலைகளைப் படுத்தக்கூடும். ஓர் உருக்குத் தடியோ வேறோர் உலோகத் தடியோ எடுத்துக்கொண்டு, அதன் ஒரு நுனி வழியாகக் கேளா ஒலியலைகளைச் செலுத்தவும், மற்றொரு நுனியை ஓர் எண்ணெய்க் கலத்தோடு ஒட்டிவைக்கவும் ஏற்பாடு செய்வோம். ஒலி அலைகள் எண்ணெய்க் கலத்தைத் தாக்கும்போது, எண்ணெயின் மேற்பரப்பில் அலைகள் கிளம்புகின்றன. இவ் அலைகளைப் படம் பிடித்து, படத்திலிருந்தும் அலைகளின் தன்மையை அறிந்து, செலுத்திய கேளா ஒலி அலைகளின் தன்மையோடு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால், அலைகள் எண்ணெய் வழியாக வரும்போது மாறாது வந்துள்ளனவா என்பதைக் கண்டறியலாம். அலைகள் மாற்றம் அடையாமலே எண்ணெய்க்கு வந்திருக்குமாயின் உலோகத் தடியில் எங்கும் கீறல் இல்லை என்பது பெறப்படும்; மாற்றம் அடைந்திருப்பின் கீறல் உண்டு என்பது வெளிப்படை. இம்முறையால் கீறலைக் கண்டுபிடிப்பது ஏனைய முறைகளினும் செலவு சுருங்கியதாதலின் இது பலர்க்கும் உதவக்கூடிய ஒன்றாகும்.



பாறைகளைப் பிளக்கப் புதுக்கருவிகள்

கெட்டியான கற்பாறைகளைப் பிளந்து அவைகளிலிருந்து இரும்பைப் பிரித்தெடுப்பதற்காகப் பாறை வெட்டும் புதிய கருவி ஒன்றை நியூயார்க் நகரில் தயாரித்திருக்கிறார்கள். "ஜெட் துளைபோடும் கருவி" என்று அழைக்கப்படும் இந்தச் சாதனம், சாதாரணப் பாறை உடைப்புக் கருவிகளைவிட வேகமாக வேலை செய்கிறது. சாதாரணக் கருவிகள் மணிக்கு ஒரு அடி நீளம் துளை போடுகின்றன; தீ ஜ்வாலையுடன் துளை போடும் இக் கருவி, மணிக்கு 21 அடி நீளம் துளையிடுகிறது. தீ ஜ்வாலையுடன் செய்யப்பட்ட துளையில் அமுக்கி வைக்கப்பட்ட நீராவியைச் செலுத்தி, பாறையைப் பிளக்கச் செய்கிறது புதுக் கருவி.

இந்திய வரலாற்றில் அங்கும் இங்கும்

"சிபா"

ஆண்டு 1191. மகமது கோரி தன் தலைநகருக்குத் திரும்பிவிட்டான். வெற்றிமாலையுடன் டெல்லிக்குள் புகுந்து ராஜபுத்திர திலகம் பிருதிவி அமர்ந்த அரியணையின்மீது தான் வீற்றிருக்கலாம் என்று மனப்பால் குடித்துக்கொண்டிருந்த கோரி இன்று மனம் குமுறிக்கொண்டிருந்தான். மகமதிய மதத்திற்கே இவன் தோல்வி ஒரு பெருங்கேட்டை விளைவித்துவிட்டதாக வெதும்பியது அவன் உள்ளம். இந்தியன் ஒருவன் கையால் தான் அடியுண்டு உயிரைக் காப்பாற்றிக் கொண்டால் போதுமென்று தக்ஷிணப் போர்களத்திலிருந்து தான் தப்பி வந்துவிட நேர்ந்தது தன் பெருமையையே சீர்குலைத்துவிட்டது எனக் கருதினான். "இனி நான் மானமுடன் உயிர் வாழ முடியுமா? ஆனால் தோல்வியுற்றது என் தவறா? இல்லை. என் சோற்றைச் சாப்பிட்டுவிட்டு எனக்கே அவமானத்தைத் தேடித்தந்த என் ராணுவ அதிகாரிகளின் பேடித்தனமே என் மனக்கோட்டையைத் தகர்த்தெறிந்துவிட்டது. நான் அடிபட்டுவிட்டதனால் போர்க்களத்தை விட்டுவர நேர்ந்தது. என்னை ஏன் இந்த மடையர்கள் பின்தொடரவேண்டும்? முடியாது. இவர்களை மன்னிக்க முடியாது. இவர்களுக்குத் தகுந்த தண்டனையைக் கொடுத்தாகவேண்டும். இல்லையேல் எனக்கு நிம்மதி கிடையாது." என்று இவ்வாறாக எண்ணிய கோரிக்கு ஆத்திரம் பொங்கிக்கொண்டு வந்தது.

"யாரது அங்கே? இழுத்துக் கொண்டுவாருங்கள் என் ராணுவப் புலிகளை" எனக் கட்டளையிட்டான். சிறிது நேரங்கழித்து அவன் முன் நிறுத்தப்பட்டார்கள் சங்கிலிகளால் கட்டப்பட்ட அவன் பிரதம ராணுவ அதிகாரிகள். அவர்களை ஒரு ஏளன நகையுடன் பார்த்தான் கோரி. மறுகணம் அவன் கோபம் மீறிட்டுக் கொண்டுவந்தது. "நீங்களும் வீரர்கள் என்று நினைக்கிறீர்களே. வெட்கமில்லை? உங்களுக்கு ராணுவ உடுப்பும் வாளும் கொடுத்த எனக்குத்தான் வெட்கம் இல்லைபோலும். இருந்திருந்தும் தகுந்த தருணத்தில் என்னைக் கைவிட்ட துரோகிகளே! எனக்கு மட்டும் நீங்கள் துரோகிகள் அல்ல. நம் மதத்திற்கே அழியாச் சிறுமையைத் தேடித்தந்துவிட்ட உங்களை என்ன செய்தால் தகாது? இனிப் பேச்சில் காலத்தை வீணாக்க எனக்குப் பிரியமில்லை. செய்கையில்தான் உங்களுக்குப் பாடங் கற்பிக்கவேண்டும்" என்று வெறியுடன் பேசிய கோரி தன் ஆட்களைக் கூப்பிட்டு அந்த அதிகாரிகளை நகரத்தின் வீதிகளிலே குதிரைகளை இழுத்துச் செல்வதுபோல் சங்கிலிகளினால் இழுத்துச் செல்லும்படி உத்தரவிட்டான். வாற்கோதுமையால் நிரப்பப்பட்ட பைகளை அவர்களின் மூக்குகளுக்கு அருகே கட்டி அந்த வாற்கோதுமையையே அவர்களுக்குத் தீனியாகும்படி செய்தான். என்ன பெருத்த அவமானம் அவர்

களுக்கு! மங்கையர்கள் பார்த்து நகைக்க, சிறுவர்கள் எக்காளமிட, சிறுமிகள் நையாண்டி செய்ய, அவர்கள் வீதி வீதியாக இழுத்துச் செல்லப்பட்டனர். ஒரேயடியாக வெட்டி வீழ்த்தப்பட்டிருந்தாலாவது அவர்களுக்குப் பெரு மகிழ்ச்சியைத் தந்திருக்கும். ஆனால் உயிருடன் அவமானத்துக்குள்ளாக்கப்பட்டது அவர்களைச் சித்திரவதை செய்வதுபோன்றிருந்தது. அந்த நிலையில் அவர்கள் இந்தியாவை நினைத்தபோது, அதுவும் முக்கியமாக அவர்களின் தோல்விக்குக் காரணகர்த்தாவாக இருந்த பிருத்வியை நினைத்தபோது அவர்களது உள்ளத்தில் எழுந்த எண்ணங்களை விவரிக்க முடியாது. எதிரே பிருத்வி இருந்தானேயானால் அவனைத் துண்டுதுண்டாக வெட்டி அவன் ரத்தத்தை உறிஞ்சிக் குடித்தால்கூட அவர்கள் திருப்தி அடைந்திருக்கமாட்டார்கள் போலும்: இந்த ஊர்வலம் முடிந்தபிறகு அந்த அதிகாரிகள் சிறையில் தள்ளப்பட்டனர். இரண்டு ஆண்டுகள் சென்றன.

கோரியின் மனம் இன்னும் சாந்தியடையவில்லை. பார்ப்போருக்கு அவ்வாறு தெரியாவிடினும் அவன் எண்ணங்களெல்லாம் பிருத்வியையும் அவன் வம்சத்தையும் அழிப்பதைப் பற்றியே வட்டமிட்டுக்கொண்டிருந்தன. அதற்காக அவன் சிறுகச் சிறுகச் சேகரித்தான் ஒரு மாபெரும் சைனியத்தை. தன் ஜாதியைச் சேர்ந்த 120000 ஆப்கானியக் குதிரை வீரர்கள். ஆற்றலும் வீரியமும் கொண்ட வீரர்கள். மதத்திற்காகப் போராட முன்வந்த வீரர்கள். நல்ல பயிற்சி அளிக்கப்பட்ட வீரர்கள் – புறப்பட்டார்கள் பிஷாவரை நோக்கி. கோரியின் தலைமை அவர்களின் ஊக்கத்தைப் பன்மடங்கு படுத்தியது.

புறப்படுமுன் வழியிலே ஒரு வயது முதிர்ந்த இஸ்லாமிய ஞானியைக் கண்டான். உடனே அவருக்கு வணக்கஞ் செலுத்தி அவரது ஆசியைக் கோரினான். "ஐயா, ஒரு ரஜபுத்திரனால் தோற்கடிக்கப்பட்ட அந்த நாளிலிருந்து நான் ஒரு நடைப்பிணமாகவே இருந்து வந்திருக்கிறேன். ஆறுதலற்று, உறக்கமற்று, என் வாழ்க்கையின் பெருமையே அழிந்துவிட்டதெனக் கருதிவந்த நான் இன்று செல்லுகிறேன் அதே போர்க்களத்திற்கு. இழந்த கௌரவத்தை அந்த விக்ரக பூசகர்களிடமிருந்து மீண்டும் பெறுவேன். இல்லையேல் மரணத்தை வரவேற்பேன். என்னை ஆசிர்வதியுங்கள் தயைகூர்ந்து. இஸ்லாம் வாழ்க"–. இதை மௌனமாகக் கேட்ட அந்த விவேகி தரையை முத்தமிட்டுப் பிறகு கோரியைப் பார்த்துச் சொன்னார்; "கோரி, உன் முயற்சி வெற்றி பெறுவதாகுக. ஆனால் ஒன்று சொல்ல ஆசைப்படுகிறேன். உன் அவமானத்தைப் போக்க நீ இந்தியாவிற்குச் செல்லும்போது உன்னுடன் அதே அவமானப்பட்ட உன் ராணுவ அதிகாரிகளை மறந்துவிட்டாயே! அது நீதியா? அவர்களது தவறுக்குத் தகுந்த தண்டனை கிடைத்துவிட்டது. ஆனால் இந்தியர்களை ஒடுக்கி அழிக்க இந்த அதிகாரிகளுக்கும் ஒரு வாய்ப்பைத் தரக்கூடாதா? தாங்கள் அடைந்த அவமானத்திற்காக அவர்களும் வஞ்சம் தீர்த்துக்கொள்ள மனமிருக்காதா? இதைச் சிந்திக்கவும்."– இந்த வேண்டுகோள் கோரியின் உள்ளத்தை உறுத்தியது. "ஆம், தாங்கள் சொல்வது மிகவும் சரி. இதைக் குறித்து நான் எண்ணமற்போனேன். உடனேயே அவர்களையும் விடுவித்துக் கூட அழைத்துச் செல்லுகிறேன்" என்று பகர்ந்து தன் அதிகாரிகளைச் சிறையிலிருந்து மீட்டு அவர்களையும் தன்னுடன் அழைத்துச் சென்றான். வாழ்ந்தால் இனி வெற்றியுடன் தான் வாழவேண்டும் இல்லையேல் மரணம் என்று உறுதிகொண்ட கோரியின் தீவிரம், அவமானத்தால் மனங்குன்றியிருந்த அதிகாரிகளின் பழிக்குப் பழிவாங்கவேண்டுமென்ற மனப்பான்மையுடன் கலந்த ரத்த வெறி, மக

மதிய மதத்தின்மீ திருந்த அசாதாரண மான பற்று, பொருக்கி எடுக்கப் பட்ட ராணுவ வீரர்களின் பலம்- இவைகளே கோரிக்கு வெற்றியைத் தந் தன. போர்க் களத்திலே வீரன் பிருத்வி கொலையுண்டான். அவன் படை சிதறடிக்கப்பட்டது. வீழ்ந்தது ஒரு மாட்சிமை தங்கிய ரஜபுத்திர அரசு. இந்தியர்கள் இஸ்லாமிய மதத்திற்குமுன் மண்டியிட நேர்ந்தது. ஆரம்பிக்கப்பட்டது சுல்தான் ஆட்சி டெல்லியிலே.

●

அலாவுதீன் கில்ஜியின் அந்தப்புரம். குஜராத் அரசனின் பட்டமகிஷியாக விளங்கியவள் இன்று ஒரு மகமதிய னுக்குக் காமக்கிழத்தியாகும்படி நேர்ந்துவிட்டது. வாட்டமுற்றுக் கிடந்த அவளை அணுகிய அலாவுதீன் "ஏன் இந்த வாட்டம்? காரணம் யாதோ, சொல். உன் மனச் சஞ்ச லத்தை நான் போக்குகிறேன்'' என்று அன்பு ததும்பிய குரலில் கூறினான். அவளுக்கோ தன் ஒரே மகளாகிய தேவலா தேவியைக் காணப் பெரும் அவா. தேவகிரி மன்னனாகிய ராம தேவனிடம் புகலடைந்த குஜராத் மன்னன் தன் பெண்ணாகிய தேவலா தேவியைத் தன் உயிரைவிட மேன்மை யாகக் கருதி வெகு ஜாக்கிரதையாகக் காப்பாற்றிவருவதை யறிந்த அவன் மனைவி இன்று அவளைக் காணத் துடி துடித்தாள். தன்னைவிட்டுப் பிரியும் போது தன் மகளுக்கு ஒரே ஆண்டு தான் வயது. ஆனால் இன்று அவள் பருவமடைந்து இணையற்ற எழிலடைந் திருக்கிறாள் என்று தெரிய வந்தது. அதனால்தான் அவளை எப்படியும் தன்னிடம் கொண்டுவந்து சேர்த்து விடவேண்டும் என்று அலாவுதீனைக் கேட்கவே மனக்கலக்கத்துடன் காத் துக்கொண் டிருந்தாள். "பாதுஷா, தங்கள் ராணுவப் பிரதம அதிகாரியா கிய மாலிக் கபூர் தட்சிணத்தைத் தாக் கிக் கொள்ளை யடித்து வரவேண்டு மென்று தாங்கள் கட்டளையிட்டதாக நேற்றுத் தெரியவந்தது. அப்படியானால் என் ஒரே ஒரு மனக் கோரிக்கையைப் பூர்த்திசெய்ய முடியுமா?'' என்று கேட் டாள். "என் அன்பே, என் இந்தச் சந் தேகம்? உன் ஆசையை நான் நிறைவே ற்றுகிறேன் உனக்கு என்ன வேண் டும்?'' என்றான் அலாவுதீன்.

"என் மகளாகிய தேவலாதேவியைக் காண என் மனம் துடிக்கிறது. மாலிக் கபூர் தேவகிரியைத் தாக்கும்போது அங்கிருக்கும் தேவலாதேவிக்கு ஒரு வித இடையூறும் நேராவண்ணம் பார்த்து அவளை இங்கு அழைத்துவர ஆணையிடவும்''

"இவ்வளவுதானா? அப்படியே செய் கிறேன். கவலையுற வேண்டாம்''......

தேவகிரிக்கு அருகே மாலிக் கபூரின் பாசறை. தன் பாதுஷாவின் கட்ட ளையை நிறைவேற்றக் குஜராத் மன்ன னுக்கு ஒரு கடிதம் எழுதினான். சமா தானமாகத் தேவலாதேவியைத் தன் னுடன் அனுப்பிவிடும்படி கோரி எழு தினான். ரஜபுத்திர ரத்தம் ஓடும் அந்த இந்தியனின் உள்ளம் சீறியது. பதில் எழுதினான்.

"மாலிக் கபூர், உன் கடிதம் கண்டு நான் விந்தையடைந்தேன். உன்னு டைய சமாதானத்தை நான் கோர வில்லை. என் மகளை நீசர்களாகிய உங்களிடமா ஒப்படைப்பேன்? என் உயிர் உள்ளவும் அவளைக் காப்பாற்று வேன். அவளே என் இன்பத்தின் இருப்பிடம். அவளை விட்டுப் பிரியச் சம்மதியேன். வா, போருக்கு.''

இக்கடிதத்தைக் கண்ட மாலிக் கபூர் சினங்கொண்டான். உடனே தன் கீழ் இருக்கும் அலிப்கான் என்னும் படைத்தலைவனைக் கூப்பிட்டுப் பக்லானு என்னும் அரணைத் தாக்கும்படி கட்ட ளையிட்டான். அந்தக் கோட்டைக்குள் தான் தேவலாதேவியை ஒளித்து வைத்திருப்பதாகக் கேள்விப்பட்டதால் அதைக் கைப்பற்றும்படி ஏவினான். குஜராத் மன்னன் எவ்வளவோ முயன் றும் போரில் தோல்வியுற்று தேவ கிரிக்குத் தப்பிச் சென்றுவிட்டான்.

அலிப்கான் வெற்றியுடன் கோட்டைக்குப் புகுந்து தேவலாதேவியின் இருப்பிடத்தை அடைந்தான். அவள் அறையின் உள்ளிருக்கிருள் என்று நினைத்து கதவுகளை உடைத்து உட்சென்ருன். பஞ்சணைமீது ஒரு உருவம் முழுதும் துணியால் போர்த்தப்பட்டு ஒடுங்கிப் படுத்திருப்பதைக் கண்ணுற்று வெகு மரியாதையுடன் அருகே சென்று "தேவி, தயை கூர்ந்து என்னுடன் தாங்கள் டெல்லிக்கு வரவும். என் பாதுஷாவின் கட்டளை. இனி உங்கள் தகப்பனுரைப்பற்றி நினைத்து வருந்த வேண்டாம். தோல்வியடைந்து ஓடிவிட்டார் போர்க் களத்தினின்று. உங்களுடைய எல்லாச் சௌகரியங்களையும் நான் கவனிக்கிறேன். தயவு செய்து எழுந்து, வாருங்கள்" என்று சொன்ஞன். பதில் இல்லை. சில நிமிடங்கள் ஒரே மௌனம் நிலவியது. பொறுமையை இழந்த அலிப்கான் அந்த உருவத்தின்மீதிருந்த துகிலை நீக்கினுன். என்ன ஆச்சரியம்! என்ன ஏமாற்றம்!! துணியின் கீழ்க் கிடந்தது இரு தலையணைகள். தேவலாதேவி இல்லாமல் எப்படி மாலிக்கபூரிடம் செல்வது. அவன் உடல் பீதியினுல் சிறிது நடுக்குற்றது. தன் ஆட்களைக் கூப்பிட்டுக் கோட்டையை நன்ருக ஆராயும்படி கட்டளையிட்டான். ஆனுல் ஒரு பயனும் இல்லை. பறவை பறந்தோடிவிட்டது. எங்கு? யாராலும் அறிய முடியவில்லை.

எல்லோராக் குகைகள். புத்த பிட்சுக்கள் ஒரு காலத்தில் வதிந்துவந்த குகைகள். வியத்தக்க சிற்பங்களைக் கொண்ட குகைகள். குஜராத் மன்னனை முறியடித்துவிட்டுத் தங்கள் பாசறையை நோக்கித் திரும்பிய மகமதியப் படையின் சில வீரர்கள் எல்லோராக் குகைகளின் அதிசயங்களைக் காண வந்தனர். உள்ளே யிருந்த முற்றங்கள், ரகசியப் பாதைகள், வளைகள், சிறு அறைகள் இவைகளெல்லாம் அவர்களுக்கு ஆச்சரியமாக அமைந்திருந்தன. இவைகளை விட வெகு அழகாகச் செதுக்கப்பட்டிருந்த கற் சிற்பங்களைக் காண அவர்கள் மெய்மறந்து நின்றனர். இப்படி ஒவ்வொன்ருக அவர்கள் பார்த்துக் கொண்டே வந்தபொழுது ஒரு அழகான கோயிலுக்கு வந்தார்கள். உள்ளே செல்ல ஒரு சிறு வழி ஒன்று தான் இருந்தது. சிறிது இருட்டாக இருந்தாலும் பாதையைப் பின்பற்றிச் செல்ல முடிந்தது. சிறிது தூரம் அவர்கள் சென்ற பிறகு ஒரு முற்றத்திற்கு வந்தனர். அங்கு இருந்த ஒரு யானை உருவம் வெகு நேர்த்தியாகச் செதுக்கப்பட்டிருந்தது. அது உயிர் பெற்ற யானைபோல் பட்டது. அதை வியந்து பாராட்டிக்கொண்டிருக்கும் போது "சலசல" வென்று ஒரு சத்தம் கேட்டது. நடக்கும்போது துணிகள் உடலில் உராய்வதால் ஏற்படும் சத்தம்போல் பட்டது. உடனே திரும்பினுர்கள் வலப் புறம். சிறிது தூரத்திற்கப்பால் ஏதோ இரு உருவங்கள் விரைந்து செல்வதைப் போன்று தெரிந்தது. சிறிது பயம் ஏற்பட்டது. இருந்தாலும் பின்தொடர வேண்டும் என்று அந்தத் திசையை நோக்கிச் சென்ருர்கள். ஆனுலும் திடீரென்று அந்த உருவங்கள் ஒரு பக்கம் திரும்பி மறைந்துவிட்டன. எவ்வளவு முயன்றும் இந்த வீரர்களினுல் அந்த உருவங்கள் மறைந்த விதத்தைக் கண்டுபிடிக்க முடியவில்லை. இனிப் பயனில்லை என்றறிந்த அவர்கள் குகைகளைவிட்டு வெளியே வந்தனர். அப்பொழுதுதான் இரு புரவிகளின் மீது இரு உருவங்கள் சில குதிரை வீரர்கள் பின்தொடர வெகு வேகமாகச் செல்வதைக் கண்ணுற்ருர்கள். அவர்கள் தேவகிரியை நோக்கிச் செல்வதாகத் தெரிந்தது. உடனே இவர்களும் அவர்களைப் பின்தொடர்ந்தார்கள். சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் பிடித்துவிட்டனர். இவர்களோ எண்ணிக்கையில் அதிகம். அவர்களோ ஒரு சிலரே. ஆகையால் எளிதிலே அந்த 'இரு உருவங்கள்'

கைப்பற்றப்பட்டன. முக்காடு இட்டுக்கொண்டிருந்த உருவம் ஒரு பெண் எனத் தெரிந்தது. அருகே சென்ற வீரர்கள் "நீங்கள் யார்" என்று கேட்டனர். இனி மறைப்பதில் பயனில்லை என்றறிந்த அந்தப் பெண் "நான்தான் தேவலாதேவி" என்று வெளியிட்டாள். வீரர்கள் அடைந்த மகிழ்ச்சிக்கு அளவே இல்லை. தக்க மரியாதைகளுடன் அவளை அழைத்துச் சென்றனர் அலிப்கானிடம். எதிர்பாராதவிதமாகத் தான் தேடி வந்த பொருள் கிடைத்துவிட்டதனால் இனி தேவகிரியுடன் போர் தொடுக்கவேண்டிய அவசியம் இல்லை என்று கருதிய அலிப்கான் டெல்லிக்குத் தேவலாதேவியுடன் திரும்பினன்.

தாயும் மகளும் ஒருவரையொருவர் சந்தித்தனர். இருவருடைய உடல்களும் அன்புக் கயிற்றால் பிணைக்கப்பட்டன. மகளை உற்சாகப்படுத்த அவள் தாய் அவளுக்கு எல்லாவித சௌகரியங்களையும் செய்து தந்தாள். புதிய சூழ்நிலைக்கு ஏற்ற வண்ணம் விரைவினிலே தேவலாதேவி நடந்துகொள்ளவேண்டியதாயிற்று. அலாவுதீன் கில்ஜியின் மகனான கிசிர்கான் என்பவன் இவளை உண்மையிலேயே காதலித்துப் பிறகு மணந்துகொண்டான். மகமதிய ரத்தம் ராஜபுத்திர ரத்தத்துடன் மணவறையிலே கலந்தது. இந்தக் கதையினை வெகு அழகாகப் பாட்டின்மூலம் சித்தரித்தான் டெல்லியில் அன்று வாழ்ந்துவந்த புகழ்பெற்ற கவி அமீர் குசுறு.

●

"அரசே, நகருக்கு வெளியே காத்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள் முகலாயச் சக்கரவர்த்தியின் ஆட்கள்" என்று கூற ஆரம்பித்த தன் அமைச்சனின் வார்த்தைகளைக் குறுக்கிட்டு உணர்ச்சியுடன் பேசினன் மதுரையை ஆண்டுவந்த ரங்க கிருஷ்ணா: "காத்துக்கொண்டிருக்கட்டுமே. இதனால் நமக்கென்ன நஷ்டம்? இந்த முகலாயச் சக்கரவர்த்தியின் மிதியடிக்கு மரியாதை செய்ய வேண்டுமா? கேவலம் டெல்லியிலிருக்கும் ஒரு மகமதியனுக்குப் பாண்டிய நாட்டுப் பெருமை வழியே வந்த ஒரு தமிழன் அடிபணிய வேண்டுமா என்ன? முடியாது........முடியாது, இதனால் என்ன விளைந்தாலும் சரி. ஒரு கை பார்த்தே விடுகிறேன். மிதியடிக்கு மிதியடியினால்தான் பணி செய்யவேண்டும்."

இவ்வண்ணம் ஆவேசத்துடனும் சுதந்திர உணர்ச்சியுடனும் பேசுவதைப் பிரமிப்புடன் கேட்டு வாளாநின்றனர் ரங்க கிருஷ்ணனின் அமைச்சர்களும் மற்ற அதிகாரிகளும். 1682-ம் ஆண்டிலே மதுரைக்கு நாயக வம்சத்து அரசனாக வந்தவன் ரங்க கிருஷ்ண முத்துவீரப்பன். ஆற்றல் வாய்ந்த வீரன். தன் குலப்பெருமை குன்றாவண்ணம் மிக்க தீரத்துடன் மற்ற அரசுகளிடம் போரிட வந்தவன். மதுரையின் மாண்பினை உயர்த்த வழிகளைத் தேடியவன். அவ்வமயம் முகலாயப் பேரரசன் அவுரங்கசீப். பீஜபூரையும் கோல்கொந்தாவையும் ஆக்கிரமித்துக் கொண்டதினால் அவுரங்கசீப்பின் வல்லரசு தென்னிந்தியா வரையிலும் பரவியது. தன் அதிகாரத்தைத் தென்னிந்தியாவிலிருந்த அரசுகள் அங்கீகரிக்க அவுரங்கசீப் தன் இரு மிதியடிகளில் ஒன்றினை அனுப்பினன். ஒரே சமயத்தில் எல்லா இடங்களுக்கும் தான் செல்லமுடியாதாகையால் இவ்வழக்கத்தை அனுசரித்தான். சில ராணுவ அதிகாரிகளுடன் ஒரு சிறு படை இந்த மிதியடியைத் தாங்கிச் சென்றது. மிக்க விமரிசையாக அலங்கரிக்கப்பட்ட ஒரு யானையின்மீது இந்த மிதியடி வைக்கப்பட்டது. முகலாயச் சக்கரவர்த்திக்கு அடிபணியும் ஒவ்வொரு சிற்றரசனும் இந்த மிதியடிக்கு எல்லா மரியாதைகளும் செய்து கப்பத்தையும் செலுத்த வேண்டும். ஊர்வலம் ஒரு நகரத்தை அணுகும்போது அந்த ஊர்ச் சிற்றரசன் தன் மாளிகைக்கு வெளியே வந்து இந்த மிதியடியை மிகவும் பணிவுடன்

வரவேற்றுச் சக்கரவர்த்தியின் ஆட்க ளுடன் அதைத் தன் அரச சபைக்குத் தாங்கிச் சென்று தன் அரியணைமீது அதை வைத்துச் சக்கரவர்த்தியே நேரில் வந்தால் என்னென்ன மரியாதைகள் செய்யவேண்டுமோ அவற்றை எல்லாம் அதற்குச் செய்ய வேண்டுமென்ற நியதி இருந்தது. அந்த வழக்கத்தை யொட்டித்தான் மதுரை நகரத்துக்கு வந்தார்கள் அவுரங்கசீப்பின் ஆட்கள் தங்கள் பாதுஷாவின் மிதியடியோடு. ரங்ககிருஷ்ணவிற்கு இந்த வழக்கம் வெகு கேவலமாகப்பட்டது. அடிபணிந்து வாழ்வதைக் காட்டிலும் எதேச்சையாக நின்று அந்நியனுடன் போராடத் தீர்மானித்துவிட்டான். போரிடுவதற்கு முன் இந்த முகலாயப் பாதுஷாவிற்கு ஒரு நல்ல பாடம் கற்பிக்க வேண்டும் என்று பட்டது. சிறிது சிந்தனை செய்து பிறகு தன் ஆட்களைக் கூப்பிட்டு "நீங்கள் வெளியே சென்று அந்த முகலாய அதிகாரிகளை நான் இப்பொழுது பார்க்க முடியாவண்ணம் என் உடல் நிலை இருக்கிறது என்று சொல்லவும். நான் இன்னும் சில நாட்களில் அவர்களையும் பாதுஷாவின் மிதியடியையும் திருச்சிக்கருகே சமயவரம் என்னும் இடத்தில் வரவேற்பதாகச் சொல்லவும்" என்று கட்டளை இட்டான்.

இச் செய்தியை அறிந்த முகலாய அதிகாரிகளுக்கு அருவெருப்பாக இருந்தாலும் அவர்கள் வேறு வழியில்லாமல் திருச்சியை நோக்கிச் சென்றனர். சிலநாட்களுக்குப் பிறகு மதுரை நாயகன் சமயவரத்துக்கு வந்துவிட்டதாகக் கேள்விப்பட்ட அவர்கள் அங்குச் சேர்ந்து தாங்கள் அரசனின் பணிவுக்காகக் காத்துக்கொண்டிருப்பதாக அறிவித்தார்கள். அப்பொழுதும் தனக்கு உடல்நிலை சரியில்லை என்று செய்தி அனுப்பிய ரங்க கிருஷ்ணவின் மீது பெருங் கோபங்கொண்ட பாதுஷாவின் ஆட்கள் இனி என்ன நேர்ந்தாலும் பார்த்துவிடலாம் என்று உறுதி கொண்டு அரசனிருக்கும் ராஜசபைக்குள் நுழைந்துவிட்டனர். அங்கு அவர்கள் கண்ட காட்சி அவர்களைச் சிறிது திகைக்கச் செய்தது. அரியணை மீது வெகு கம்பீரமாக வீற்றிருந்தான் ரங்ககிருஷ்ண. பாதுஷாவின் ஆட்களுக்குப் பெருத்த கோபம் வந்தது. பொய் சொன்னது மல்லாமல் தாங்கள் ஏந்தி வந்த மிதியடியைக் கண்ணுற்ற பிறகுகூட மரியாதையின்றித் தன் பீடத்திலேயே ரங்ககிருஷ்ண அமர்ந்திருந்தது இன்னும் அவர்களுக்குக் கோபத்தை விளைத்தது. அருகே சென்று அவர்களில் ஒருவன் பெருமிதங் கலந்த சினத்துடன் பாதுஷாவின் மிதியடியை ரங்ககிருஷ்ணனின் கையருகே எடுத்துச் சென்று "இந்தாருங்கள், பிடியுங்கள் இந்த மிடியை" என்று அதிகாரஞ் செய்தான். இதைக் கேட்ட முத்துவீரப்பனுக்கு அடங்காக் கோபம் ஏற்பட்டது.

"கீழே வை அந்த மிதியடியை" என்று ஆணையிட்டான். "கீழே வைப்பதாவது! எங்கள் பாதுஷாவின் பேரதிகாரத்தின் சின்னமாகிய இந்த மிதியடியைக் கீழேயா வைக்கச் சொல்லுகிறீர்கள்? இதனால் என்ன கதி உங்களுக்கு நேரிடும் என்று தெரியுமா?"

"இந்த இடத்திலே நான் அரசன். என் ஆணையை யாராவது மீறினால் என்ன நேரிடும் என்று உனக்குத் தெரியுமா? காலத்தை வீணாக்காமல் கீழே வை. இல்லையேல் உங்கள் யாவருடைய உயிர்களும் பறிமுதல் செய்யப்படும்".

வேறு வழியின்றிப் பாதுஷாவின் ஆள் மிதியடியைத் தரையிலே வைத்தான். உடனே ரங்ககிருஷ்ண தன் ஒரு காலிலே அதை அணிந்துகொண்டு பிறகு பாதுஷாவின் தூதர்களை நோக்கி "போங்கள் உடனே உங்கள் பாதுஷாவிடம். அந்தப் பாதுஷாவிற்கு ஏதாவது புத்தியிருக்கிறதா? எனக்கு இம்மாதிரியான வெகுமதி அனுப்பும்போது எங்கேயாவது ஒரு மிதியடியை அனுப்பலாமா? என் உப

யோகத்திற்கு இரண்டல்லவா வேண்டும்? போய்க் கேட்டு மற்றொரு மிதியடியையும் துரிதமாக வாங்கி வாருங்கள்” என்று ஏளன நகைப்புடன் கட்டளையிட்டான். ஒரு தமிழ் வீரனால் அவமானமடைந்த தூதர்கள் பாதுஷாவிடம் சென்று தங்களுக்கு நேர்ந்ததை முறையிட்டார்கள். ஆ ரு ச் சி ன ங் கொண்டாலும் அவுரங்கசீப் அன்றைய தினத்திலிருந்து தன் மிதியடியை அனுப்பும் வழக்கத்தை விட்டுவிட்டதாக வரலாறு கூறுகிறது. இந்த நிகழ்ச்சி உண்மையிலேயே நடந்திருக்குமா என்று சில வரலாற்று ஆசிரியர்கள் சந்தேகிக்கின்றனர்.

●

ஆங்கிலேயக் கோட்டையாகிய ஃபோர்ட் செயின்ட் ஜார்ஜ் பிரெஞ்சுக்காரர்களினால் அபாயத்துக்குள்ளாக்கப்பட்டிருந்த சமயம். தென்னிந்தியா மேலை நாட்டாரின் வர்த்தகத்துக்கு வேட்டைக்காடாக ஆகிய காலம் போய், அரசியல் சூழ்ச்சிகளுக்கும் ஆக்ரமிப்புக் கொள்கைகளுக்கும் வாய்த்ததாகிவிட்டது. போர்ச்சுகேசியர்களின் வலிமை குன்றி, டச்சுக்காரர்களின் சக்தி அடங்கி, ஆங்கிலேயர்களும் பிரெஞ்சுக்காரர்களுமே ஓங்கி இருந்தனர். டூப்ளே பிரெஞ்சுக்காரரின் பெருமையையும் பலத்தையும் அதிகப்படுத்திக் கொள்ள உள்நாட்டு அரசியல் ஊழல்களைப் பயன்படுத்திக்கொண்டிருந்தான். ஆங்கிலேயர்களுக்குப் போதுமான அதிர்ஷ்டம் இந்த துறையில் கிடைக்கவில்லை. இவ்வாறான நிலைமையில் அவர்களின் கம்பெனியில் (Company) ஒரு வாலிபன் கிளார்க் (Clerk) வேலை பார்த்து வந்தான்.

அவன் அறை மேஜைக்கருகே உட்கார்ந்துகொண்டு சிந்தனையில் ஆழ்ந்திருந்தான். திடீரென்று ஏதோ ஒரு முடிவுக்கு வந்தவன்போல் நிமிர்ந்து உட்கார்ந்து பேனாவை எடுத்து எழுத ஆரம்பித்தான். “...... வாழ்க்கையில் எனக்கு உற்சாகம் இல்லை. வறண்ட பாலைவனத்தில் ஊற்று நீருக்கு எங்குச் செல்வேன்? என் மனத்திற்கிசைந்த வேலை கிடைக்கவில்லை. பேனாவைத் தாங்கி வருவாய் செலவுக் கணக்குகளை எழுதி காலத்தைப்போக்க மனமில்லை. ஒரு போர் வீரனாகத் திகழ எண்ணியதெல்லாம் வெறும் பகற் கனவுதான் போலும். வேண்டாம் இந்த வாழ்க்கை. என்னை நானே மாய்த்துக் கொள்ளுகிறேன். இதனால் யாரும் வருத்தப்பட வேண்டாம். என் தற்கொலைக்கு வேறு யாரையும் குற்றஞ் சாட்டவேண்டாம்......” அவன் எழுதிய கடிதத்தின் முக்கியக் கட்டமே மேலே குறிப்பிடப்பட்டது.

தன் படுக்கையின் அடியிலிருந்து வெளியே இழுத்தான் ஒரு கைத் துப்பாக்கியை. வெடி மருந்துகள் மூன்றை அதில் நிரப்பினான். வெடிப்பதற்குச் சரியாக இருக்கிறதா என்று துப்பாக்கியைச் சிறிது பரிசோதித்துவிட்டுத் தலையை நோக்கித் துப்பாக்கியைத் திருப்பினான். ‘ஐயோ! என்ன பயங்கரமான செயல்! வேண்டாம்! வேண்டாம்!! வேண்டாம்!!!’ மனத்திலே பெரும் போராட்டம். “வாழ்க்கை கசப்புற்றுவிட்டது என்றால் அதற்குக் காரணம் யார்?” என்று மனத்திற்குள்ளே எழுந்தது ஒரு கேள்வி.

“ஏன், இந்தச் சதிகார உலகம்தான். ஆற்றலற்றவனுக்கு வாழ்விலே உயர்வு. ஆற்றலுள்ளவனுக்குத் தாழ்வு. வாய்ப்பளித்தது என் மனத்தைத் திருப்தியடையச் செய்யாத இந்த உலகம் எனக்கு வேண்டாம்” என்று அந்தக் கேள்விக்குப் பதில் மனத்திலேயே எழுந்தது. “வாழ்க்கை ஒரு நித்தியப் போராட்டம். ஆனால் முடிவில் வீரத்திற்கும் உண்மைக்கும்தான் வெற்றி. தைரியத்தைக் கைவிடாதே. விடு உன் அடாத செயலை.” “முடியாது. வாய்ப்புக்காகக் காத்திருந்து பயனில்லை. அநேக யுகங்கள் சென்றது போல் இருக்கிறது. என்னால் பொறுக்க முடியாது என் உள்ளத்தின் வேதனையை........முடியாது............”

"படீர்" என்று வெடித்தது கைத் துப்பாக்கி. கையினின்றும் வீழ்ந்தது துப்பாக்கி. புகையின் நாற்றம் அறையை நிரப்பியது. அருகிலிருந்த நாற்காலியின்மேல் "தொப்" பென்று வீழ்ந்தான் வாலிபன்............என்ன விந்தை! உருவத்தின் கண்கள் திறக்கின்றனவே! அப்படியென்றால் அந்த வாலிபன் சாகவில்லை போலும். தப்பியது ஒரு உயிர்.

ஐயோ! இதென்ன மறுபடியும் எடுக்கிறானே இந்தத் துப்பாக்கியை? மீண்டும் தலைக்குத் திருப்பி.........படீ ரென்று மறுபடியும் சத்தம் எழுகிறது. மறுபடியும் அந்த வாலிபன் தலை தப்புகிறது. ஆச்சரியமாக இருக்கிறதே! ஏதாவது சாவாவரம் பெற்றுவிட்டானா என்ன?

அறையின் கதவைத் தட்டிவிட்டு உள்ளே நுழைந்தான் அந்த வாலிபனின் நண்பன். மேஜையின் மீது இருந்த கைத்துப்பாக்கியைப் பார்த்து நடுங்கியேபோய்விட்டான் "என்னப்பா இது? யாரைச் சுடுவதற்காக இந்தத் துப்பாக்கியைத் தயாராக வைத்திருக்கிறாய்? உன் உத்தரவின்றி உள்ளே வந்து விட்டதற்காகவா?" என்றான்.

"நண்பா, பயப்பட வேண்டாம். நான் செய்யப் புகுந்த வேலை என் வாழ்க்கைக்குப் பிடிக்கவில்லை போலும். இரண்டு தடவை என்னைத் தற்கொலை செய்துகொள்ள முயன்றேன். பயனில்லை. ஏதாவது ஒரு நன்மைக்கு நான் பயன்பட வாழவேண்டும் போலிருக்கிறது" என்று சிறிது வெறுப்புக் கலந்த தொனியுடன் பகர்ந்தான் அந்த வாலிபன்.

மற்றொரு தினம். இதே வாலிபன் தன் கம்பெனி அதிகாரி ஒருவனுடன் சீட்டாட்டத்தில் சண்டைபோட நேர்ந்தது. தன்னைத் திருட்டுத்தனமாக ஏமாற்றியதற்காக அந்த அதிகாரிக்குப் பந்தயப் பணத்தைக் கொடுக்க மறுத்தான். யார் யோக்கியன் என்பதை நிரூபிப்பதற்கு இருவரும் ஒரு முடிவிற்கு வந்தனர். சிறிது தூரத்தில் ஒருவரை ஒருவர் நோக்கி நின்று சுடவேண்டும். வாலிபனின் துப்பாக்கி குறி தப்பிவிட்டது. அதிகாரி பிழைத்தான். வாலிபனின் உயிர் அவன் விரோதியின் துப்பாக்கி முனையில் இருந்தது. அந்த அதிகாரியின் துப்பாக்கி வாலிபனின் தலையைக் குறிபார்த்திருந்தது. ஒரு கணத்தில் ஓர் உயிர் மடியப் போகிறது. அருகிலே வந்து அந்த வாலிபனை ஏளனமாகப் பார்த்து அதிகாரி சொன்னான்:

"இப்பொழுது உயிர்ப்பிச்சை கேள். தருகிறேன்." சிறிது தயங்கினான் அந்த வாலிபன். உயிரைக் காப்பாற்றிக் கொள்ள ஒரு ஆசை பிறந்தது. "என் உயிரைப் போக்கிவிடாதே. என்னை வாழ வை" என்று கேட்டான் "சரி, ஆனால் ஒன்று. நான் உன்னை ஏமாற்றியதாகச் சொன்னாயே, அதைத் தவறு என்று ஒப்புக்கொண்டு எனக்குச் சேரவேண்டிய பந்தயப் பணத்தைக் கொடுத்துவிடு" என்றான் அதிகாரி. வாலிபனின் முகம் சிவந்தது கோபத்தால்,

"என்ன சொன்னாய் அயோக்கியனே? நான் கண்ணால் கண்டதை ஒருகாலும் மறுக்கமுடியாது. உன் செப்படி வித்தை எனக்குத் தெரியும். நீ ஒரு திருடன். இப்பொழுதும் சொல்லுகிறேன். என் உயிருள்ள வரையும் தான் சொல்லுவேன். வேண்டுமென்றால் என் உயிரை எடுத்துக்கொள். போ." என்று ஆவேசத்துடன் மொழிந்தான். இவ்வார்த்தைகளைக் கேட்ட அதிகாரியின் நரம்புகள் தளர்ந்தன. அவன் வாயடைத்து அந்த வாலிபனின் அஞ்சா நெஞ்சத்திற்கு அடிபணிய வேண்டியதாயிற்று. அவன் துப்பாக்கியை எறிந்துவிட்டான் சுடாமலே.

இவ்வாறாக மூன்று முறைகள் துப்பாக்கிக்கு இரையாகாமல் தப்பிய அந்த வாலிபன்தான் ஆங்கிலப் பேரரசு இந்தியாவிலே நிலைநாட்டப்பட அஸ்திவாரக் கல்லிட்ட ராபர்ட்டு கிளைவ். தன் நாட்டிற்காக ஒரு பெரும் பணியாற்றவேதான் அவன் உயிர் தப்பினான் போலும்.

:o:

15

[முன் கதைக் குறிப்பு: முருகனும் கண்ணனும் உயிரினிய நண்பர்கள். சந்திரா என்னும் நங்கை கண்ணனைக் காதலித்தாள். அவள் காதலிப்பது கண்ணனுக்குத் தெரியாது. ஆனால் சந்திராவின் தந்தை பொருளாசையால் அவளை நாசிம்மன் என்ற முரடனுக்குத் திருமணம் செய்து கொடுத்துவிட்டார். ஒரு நாள் இரவு நாசிம்மன் சந்திராவை அடித்துத் துன்புறுத்தினான். துன்பத்தைப்பொறுக்க முடியாமல் சந்திரா மாளிகையிலிருந்து வெளியே ஓடினாள். அவளை நாசிம்மன் பின்தொடர்ந்து ஓடிப்பிடித்தான். அவன் பிடியிலிருந்து விலகிக்கொண்டு சந்திரா அவனைத் தள்ளினாள். அப்போது விரைவாக வந்துகொண்டிருந்த மோட்டார் வண்டி மீது நாசிம்மன் மோதுண்டு இறந்தான். சந்திரா கைது செய்யப்பட்டாள்.

முருகன் தபால் பெட்டியின்கண் விமலா என்ற கல்லூரி மாணவியைக் கண்டு காதலித்தான். விமலாவும் முருகன்பால் அளவிலாக் காதல் கொண்டாள். காதல் வளர்ந்து இருவரும் விரைவில் திருமணம் செய்து கொள்ள உறுதி கொண்டனர். ஒரு நாள் முருகன் தன் நண்பனாகிய கண்ணனுக்கு விமலாவை அறிமுகம் செய்துவைத்தான். கண்ணனுக்கு விமலாபால் அவனை அறியாமலே காதல் வளர்ந்தது. நாளடைவில் கண்ணன் காதல் நோய் மிகுந்து, அவனுடைய உடல்நிலை கவலைக்கிடமாகிவிட்டது. தன் நண்பன் நோய்க் காரணத்தை முருகன் அறிந்து அவனுக்காகத் தன் காதலைத் தியாகம் செய்து பம்பாய் நகரம் அடைந்தான். அங்குப் பல நாள் அவன் அலைந்து வாடினான். இறுதியில் அவனுக்கு முகுந்தலால் என்னும் செல்வர் வீட்டில் தங்க வாய்ப்பு ஏற்பட்டது.

முகுந்தலால் ஆலையில் பொருளாளர் பதவி முருகனுக்குக் கிடைத்தது. மேலும், முகுந்தலாலின் செல்வக் குமாரியான ஜயகுமாரிக்குப் பாடம் கற்பிக்கும் பொறுப்பையும் அவன் ஏற்றான். அவனிடம் பாடம் கேட்கும் சாக்கிலே, காதலை வளர்க்க முற்பட்டாள் ஜயா. முருகனோ அவளைத் தன் உடன் பிறந்தாளாகக் கொண்டு நெருங்கிப் பழகினான். ஒரு நாள் அவர்கள் மிக நெருங்கி அமர்ந்து பேசிக்கொண் டிருந்ததை மோதிலால் என்பவன் கண்டு மனம் புழுங்குகினான். அவன் ஜயாவின் மாமன்; அவளைத் திருமணம் செய்துகொள்ள மனக் கோட்டை கட்டுபவன். முருகனுக்குக் கேடு சூழ்வதற்கு ஏற்ற சூழ்ச்சியை அவன் இடைவிடாது சிந்தித்துக் கொண்டிருந்தான்.

கண்ணனுடைய பெற்றோர்கள் வேண்டுகோளுக்கு இணங்கி விமலாவைக் கண்ணனுக்குத் திருமணம் செய்து கொடுக்க அவள் தந்தை பெரியசாமிப் பிள்ளை உடன்பட்டார். இதைக் கேட்டதும் விமலா திடுக்கிட்டாள். தன் அருமைக் காதலன் முருகனைத் தேடிக் கண்டுபிடித்து அவனை அடைவது என்று உறுதி செய்து பெற்றோர்களுக்குத் தெரியாமல் வீட்டை விட்டகன்றாள். முருகன் பம்பாயில் முகுந்தலால் வீட்டில் இருப்பதாகச் சென்னை மருத்துவவிடுதியிருந்து அறிந்து பம்பாயுக்குச் சென்றாள்; முகுந்தலால் வீட்டுப் பூங்காவில் முருகனும் ஜயகுமாரியும் இருப்பதைத் தூரத்தி லிருந்தே கண்டாள். முருகன் ஜயகுமாரியைக் காதலிப்பதாக அவள் தவறாக நினைத்தாள்; பின்பு நெஞ்சம் நொந்து, வீடு திரும்பி, கண்ணனை மணக்க இசைந்தாள்

விமலா கண்ணனை மணந்து, மனைவிக்குரிய கடமைகளில் ஒரு சிறிதும் தவறாது இல்லறம் நடத்திவந்தாள். ஆனால், அவள் உள்ளத்தில் கண்ணனுக்குரிய காதல் இல்லை

மோதிலால் பஞ்சாலைப் பணத்தைத் திருடிக்கொண்டு, முருகன் அதை அபகரித்து விட்டதாகப் பழி சுமத்தினான். முருகன் இவ்வுலக வாழ்க்கையை வெறுத்தான். ஆகையால் தன் குற்றமற்ற தன்மையைக் குறித்து அவன் வாதாடவில்லை. எனவே அவன் சிறைத் தண்டனை பெற்றான்.

மோதிலால் ஜயகுமாரியைத் தனக்குத் திருமணம் செய்து கொடுக்கும்படியாகத் தன் தமக்கை சுசீலா தேவியை வேண்டினான். சுசீலா தேவி உடன்பட்டு அச் செய்தியை ஜயகுமாரிக்கு அறிவித்தாள், அதைக் கேட்டு ஜயகுமாரி திடுக்கிட்டாளாயினும், தாய்மனம் நோகாமல் தான் நடந்து கொள்வதே தன் கடமை என்பதை உணர்ந்து திருமணத்திற்கு உடன்பட்டாள். எனினும் அவள் உள்ளம் அளவிட முடியாத துன்பத்தில் ஆழ்ந்தது.]

இம் மண்ணுலக வாழ்வு இன்பமும் துன்பமும் நிறைந்ததென்று கூற வேண்டியதில்லை, ஒரு காலம் இன்பம் அனுபவிப்பவர் மற்றொரு காலம் துன்பம் பெறுகின்றனர். இங்ஙனம் இன்பமும் துன்பமும் மாறி மாறி வருதல் இவ்வுலகத்து இயற்கையாக அமைகிறது. ஆனால் கண்ணன் தன் வாழ்வில் இன்பமும் துன்பமும் அடுத்தடுத்துப் பெறாமல் அவ்விரண்டையும் ஒருங்கே பெற்றான்.

கண்ணன் சட்டப் புலமையிலே ஒப்பாரும் மிக்காரும் இன்றி உயர்ந்து விளங்கினான். அவன் வழக்காடுவதில் நிகரற்ற திறமுடையவன் என்ற புகழ் தமிழகம் முழுதும் பரவியது. எத்தகைய சிக்கலான வழக்கானாலும் அதைக் கண்ணன் ஏற்று விவாதிப்பானானால் அது வெற்றி பெறுவது திண்ணம் என்பது அவனை அறிந்தார் அனைவரும் கொண்டிருந்த நம்பிக்கை. எனவே வழக்குகள் அவன்பால் வந்து குவிந்தன. அவற்றோடு செல்வமும் குவிந்தது என்று கூறவேண்டுமா?

அவனுடைய சட்டப் புலமையைக் கண்டு அரசியலாரும் வியந்து அவனை ஒரு நீதிபதியாக அமர்த்தினர். அவன் நீதிபதியான பிறகு அவனுடைய பெருமை இன்னும் உயர்ந்தது. அவன் பல பொதுக் கழகங்கள் கல்லூரிகள் முதலியவற்றின் விழாக்களுக்குத் தலைமை வகிக்கும் பேற்றினை

அடிக்கடி பெற்று அரிய சொற்பொழிவுகள் ஆற்றி 'நாவலர்' என்ற பெரும் புகழும் எய்தி விளங்கினன். ஒருவருக்குப் புகழ் வருவதாயின் புகழ் மேல் புகழாக வரும்போலும்! புகழால் வருகின்ற இன்பமே மிகப் பெரியது. இதற்கு இணையான இன்பம் இவ்வுலகில் வேறில்லை எனலாம்.

இங்ஙனம் சென்றவிடமெல்லாம் சிறப்பெய்திப் பெருமையோடு விளங்கிய கண்ணனுக்குத் தன் வீட்டின் கண் இன்பம் குறையத் தொடங்கியது. அவனுக்கு அளவில்லாத செல்வமும் சிந்தைக்கினிய மனைவியும் இருந்தும் அவன் இன்பம் ஏன் குறையவேண்டும்? அவனுடைய உயர்ந்த வாழ்க்கைக் குரிய சிறந்த பொருள்கள் யாவும் நிரம்பப் பெற்றிருந்தான். அவன் மனைவி விமலாவும் தன் கடமைகளில் சிறிதும் தவறாது அவன் கருத்தறிந்து ஒழுகி வந்தாள். எனினும் அவள் உள்ளத்தில் உண்மையான இன்பம் இல்லை. அவள் கண்ணனோடு இருக்கும்போதெல்லாம் அவனைக் களிப்புறுத்தும் பொருட்டுப் புன்னகை புரிவதுண்டு. ஆனால் அது அவள் வலிந்து புரியும் புன்னகையேயாகும். அது உள்ளத்தினின்றும் இயல்பாய் எழுவது அன்று. இதனைக் கண்ணன் நன்கு உணர்ந்துகொண்டான். அப்புன்னகையே அவளது உள்ளத்தின் வேதனையை அவனுக்கு நன்றாகத் தெளிவுபடுத்தி அவனுடைய நெஞ்சைப் புண்ணாக்கிற்று.

கண்ணன் விமலாவிடத்தில் மாறாத காதலுடையவனாகவே விளங்கினன். அவள் இன்பமே தன் இன்பமாகக் கருதினன். எனவே அவளுக்கு இன்பமூட்ட அவன் பலவகையிலும் முயன்றான்; அவன் மாலை நேரத்தில் வெளியே செல்லும்போதெல்லாம் விமலாவையும் தன்னுடன் அழைத்துச் செல்வான். அடிக்கடி படக்காட்சிக்கும் அவளை அழைத்துப்போவதுண்டு. தவிர, தான் தலைமை வகிக்கும் கல்லூரி, கழகம் முதலியவற்றின் சிறப்பு விழாக்களுக்கும் பெரும்பாலும் அவன் அவளோடுதான் செல்வது வழக்கம். விமலாவும் பல விழாக்களில் பரிசளிக்கும் பெருமையைப் பெற்றாள். இவ்வாறு அவளுக்கு வாழ்க்கையில் உற்சாகம் அளிக்க கண்ணன் பல வகையிலும் முயன்றும் பயனில்லாமற் போயிற்று. அவள் உள்ள வேதனை அவளையும் மீறி மிகுந்தது. இதனால் அவள் உடல் நாளுக்கு நாள் மெலிந்து கொண்டே வந்தது. இது தான் கண்ணன் நெஞ்சத்தை இடையறாது வாட்டிக்கொண்டே இருந்தது. தான் பல்வகைச் சிறப்புக்களையும் ஒருங்கே பெற்றிருந்தும் தன் மனைவி மகிழ்ச்சியுடன் இருப்பதைக் காண்பதற்கில்லையே என்று கண்ணன் உள்ளம் நினைந்து நினைந்து ஏங்கும். தன் நிலையைக் கண்டு தன் கணவன் மனம் வருந்துவதை விமலாவும் நன்கு உணர்ந்தாள். ஆகவே அவன் முன்னிலையில் மகிழ்ச்சியாக இருக்க அவள் பெரிதும் முயன்றாள்.

அவள் முருகனை நினைக்காத வினாடியில்லை. அவன் தன்னைப் பிரிந்து பல மாதங்களாகியும் அவள் நெஞ்சம் அவனை மறப்பதாக இல்லை. தான் பிறனொருவனின் மனைவியாகி விட்ட பிறகு முருகனை நினைப்பது தன் நிறையுடைமைக்கே இழுக்கு என்பதை அவள் உணர்ந்து முருகனை அறவே மறக்க முயன்றாள். அவனை எவ்வளவுக் கெவ்வளவு மறந்துவிட வேண்டும் என்று முயன்றாளோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு அவனைப் பற்றிய நினைவு அதிகரித்தது. இது வன்மையான காதலின் தன்மைபோலும்!

ஒருநாள் கண்ணன் ஒரு படக்காட்சிசாலை முதலாளியின் வேண்டுகோளுக்கு இசைந்து அவர் புதிதாக அமைத்த ஒரு படக்காட்சி சாலையைத் திறந்துவைக்கச் சென்றான். அன்று

அவனோடு விமலாவும் சென்றிருந்தாள். இருவரும் மிகச் சிறப்புடன் வரவேற்கப்பட்டனர். கண்ணன் அப்படக் காட்சி சாலையைத் திறந்து வைத்துச் 'சினிமாக் கலை'யைப் பற்றி அரியதொரு சொற்பொழிவு ஆற்றினன். பிறகு படக்காட்சி தொடங்கிற்று. அப்படக்காட்சியின் கதை மிகவும் சுவையுள்ளதாய் அமைந்திருந்ததால் கண்ணனும் விமலாவும் தம்மையே மறந்து அக்காட்சியில் ஆழ்ந்து விட்டனர். அக்காட்சி முடிவதற்கு இன்னும் பத்து நிமிஷங்கள் இருந்தன. அதற்குள் விமலாவின் உள்ளத்தில் பெரும்புயல் எழுந்தது. அவளால் அவ்விடத்தில் அமர்ந்திருக்க முடியவில்லை; உடனே எழுந்து விரைந்து வெளியே சென்றாள். அம்மாளிகையின் முற்றத்தில் இங்கும் அங்கும் அமைதியின்றி உலாவினாள். அது மேல்மாடியின் முற்றம். பிறகு அங்கே அசைவற்று நின்று சிறிது நேரம் ஆழ்ந்து நினைத்தாள். அவள் வெளிச் சென்று ஐந்து நிமிஷங்கள் ஆயின. அதுவரை படக்காட்சியில் ஆழ்ந்திருந்த கண்ணன் விமலாவுடன் ஏதோ பேச அவள் அமர்ந்திருந்த பக்கமாகத் திரும்பினான். விமலா இல்லை! விரைந்து வெளியே வந்தான். முற்றம் முடிவிடத்தில் விமலா தனித்து நின்று கொண்டிருப்பதை அவன் கண்டான். 'விமலா, ஏன் இங்குத் தனித்து நின்று கொண்டிருக்கிறாய்?' என்ற மொழிகள் அவள் காதில் விழுந்தன. அவள் திடுக்கிட்டுத் திரும்பிப் பார்த்தாள். அவள் முகத்தோற்றமே மாறியிருப்பதைக் கண்ணன் கண்டான்.

'என்ன விமலா, உடல் நலமில்லையா?' என்றான். அவள் ஒன்றும் பேசவில்லை. அவள் உள்ளத்திலே பெரும் புயல் வீசிக்கொண்டிருக்கும்போது பாவம், அவளால் எப்படிப் பேச முடியும்! பிறகு கண்ணன் அவள் கரத்தைப் பிடித்து அழைத்துச் சென்று படக்காட்சி முதலாளியிடம் விடைபெற்றுக்கொண்டு தன் வீடு திரும்பினான்.

அவள் உள்ளத்திலே பெரும் புயலை எழுப்பியது அப்படக் காட்சியின் கதையே: "ஓர் இளநங்கை தன் கருத்துக்கினிய கட்டழகனைக் காதலித்து வந்தாள். ஆனால் அவளுடைய தகப்பன் அவளை மற்றொருவனுக்குத் திருமணம் செய்து கொடுத்துவிட்டான். திருமணம் நடந்த முதல்நாள் இரவு மணமகன் படுக்கை அறைக்குச் சென்றான். அங்குப் பஞ்சணையில் மணமகள் படுத்திருப்பதை மணமகன் கண்டான்; மிக்க ஆர்வத்தோடு அவளை நெருங்கினான். 'என் உயிரே, உறக்கமா?' என்றான். அவளிடமிருந்து பதிலுரை ஒன்றும் வரவில்லை. 'மிகவும் ஆழ்ந்த உறக்கம் போலும்! பகலெல்லாம் மணவறையில் அமர்ந்திருந்த அயர்ச்சியோ?' என்றான். அதற்கும் பதில் இல்லை. பிறகு அவள் உடலைத் தொட்டு அசைத்தான். அவள் விழிக்கவில்லை. பின்பு அவள் கையைப் பிடித்துத் தூக்க முயன்றான். அவள் கையிலிருந்து ஒரு சிறு புட்டி விழுந்தது. அதை அவன் எடுத்தான். ஐயோ! அதன் மேல் 'விஷம்' என்று எழுதியிருந்ததைக் கண்டான். கதறி அழுதான்". அப்படக்காட்சியில் இக்கட்டமே விமலாவின் உள்ளப் புயலுக்குக் காரணமாயிருந்தது.

"இம்மணமகள் ஒருவனைக் காதலித்து மற்றொருவனைத் திருமணம் செய்து கொள்ள நேர்ந்தது. நானும் முருகனைக் காதலித்துக் கண்ணனைத் திருமணம் செய்து கொண்டேன். ஆனால் அவள் தன் காதலனோடன்றி மற்றொருவனோடு வாழ மனமில்லாமல் மணமான அன்றிரவே உயிர் விட்டாள். நானோ இன்னும் உயிர் வாழ்கிறேன். எங்கள் இருவருள் யார் உயர்ந்தவர்கள்? ஆம், உயிர் விட்டவளே உத்தமி! நான் கொடிய பாவி!"

இவ்வாறு பல எண்ணங்கள் விமலாவின் மனத்திலே எழுந்து அவளை

அலேத்தன. இதனால்தான் அவள் மேலும் படக்காட்சியைப் பார்க்க இயலாமல் வெளியே சென்றாள். அவளைத் தேடிவந்த கண்ணன் இன்னும் சிறிது நேரம் கழித்து வந்திருப்பானாயின் விமலாவை அவன் கண்டிருக்க முடியுமா என்பது ஐயமே.

அன்று முதல் விமலாவுக்குக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டு, அவள் படுக்கையிலே கிடந்தாள். அவள் உள்ளத்தில் உண்டான கொந்தளிப்பே அவள் காய்ச்சலுக்குக் காரணம். காய்ச்சல் ஒரு வாரம்வரை குறையவில்லை. அவள் உடல் இன்னும் மிக விரைந்து மெலியலாயிற்று.

அவள் உடலைப் பற்றிய கவலை கண்ணன் உள்ளத்தை வாட்டியது. அவன் கைதேர்ந்த மருத்துவர்களைக் கொண்டு விலையுயர்ந்த மருந்துகள் பல அவளுக்குக் கொடுத்தும் அவள் உடல் தேறுவதாக இல்லை. கண்ணனுக்கு ஒன்றும் விளங்கவில்லை. அவன் பலவாறு எண்ணினான். "விமலா தன் வாழ்க்கைக்குரிய எல்லா நலங்களும் பெற்றிருந்தும் அவள் வாழ்க்கையில் இன்பமடைவதாக இல்லை. ஏன்? ஏன் அவளுக்கு வாழ்க்கையில் ஊக்கமும் உற்சாகமும் இல்லை? என்னுடன் அவள் உள்ள முவந்து அளவளாவிப் பேசுவதும் இல்லை. அவள் எப்போதும் தனிமையையே நாடுகின்றாள். அடிக்கடி ஏதோ சிந்தனையில் ஆழ்கின்றாள். ஏன்?...... ஆம். அவள் உள்ளத்தில் அமைதியில்லை என்று தெளிவாகிறது. ஏதோ ஒன்று அவள் மனதை வாட்டிக்கொண்டே இருக்கவேண்டும். அவள்பால் எனக்கிருக்கும் அன்புக்கு அளவுண்டோ? என் உயிருக்குயிர் அல்லவா விமலா? ஆனால்...... இதே அன்பு அவளுக்கு என்னிடத்தில் இருக்கிறதா?"

இதைப்பற்றிக் கண்ணன் நெடு நேரம் சிந்தித்தான். அவன் மனதில் விமலாவைத் தான் முதன் முதல் முருகனோடு கடற்கரையில் சந்தித்த காட்சி தோன்றியது. அடுத்து அவள்பால் தான் ஆரூக் காதல் கொண்டதும், நோய்வாய்ப் பட்டதும், முருகன் தனக்காகத் தன் காதலைத் தியாகம் செய்ததும், தான் விமலாவை மணந்ததும், விமலா தன் விருப்பத்திற்கு ஏற்றவாறு கடமை தவறாது தன்பால் நடந்து கொள்வதும், எனினும் அவள் இன்பமற்று வாழ்வதும் முதலிய பல எண்ணங்கள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக அவன் உள்ளத்தில் எழுந்தன. பின்பு அவன் மனம் விமலாவையும் முருகனையும் மாறி மாறி நினைத்தது. முருகன் விமலாவிடத்தில் எவ்வளவு காதல் கொண்டிருந்தான்! அவன் அவளிடத்தில் கொண்ட காதலைப் பற்றித் தனக்கு அக்காலத்தில் சொன்னவை அனைத்தும் கண்ணன் நினைவுக்கு வந்தன. அன்று அவன் முருகனோடு விமலாவைக் கடற்கரையில் சந்தித்தபோது விமலா முருகனோடு எவ்வளவு அளவளாவிப் பேசினாள்! இக்காட்சி கண்ணன் கண் முன் நின்றது. விமலாவின் உள்ளத்தில் ஒருவேளை முருகன்தான் குடிகொண்டுள்ளானோ என்ற ஐயம் அவனுக்குத் திடீரென எழுந்தது. அப்படியாயின் தான் விமலாவைத் திருமணம் செய்து கொண்டது பெருந்தவறு என்று கருதினான். அதை எண்ணி உள்ளந் துடித்தான். முருகனுடைய அரிய பண்புகள் அவன் நினைவுக்கு வந்தன. அவன் தன்பால் கொண்டிருந்த அளவிலா அன்பின் திறத்தை எண்ணி எண்ணி ஏங்கினான். 'அவன் எங்கே எந்த நிலையில் உள்ளானோ?' என்று நினைந்தது அவன் மனம். இப்போது அவன் இவைகளைப்பற்றி நினைந்தும் ஏங்கியும் பயனென்ன?

(தொடரும்)

தந்தி: "சுப்ரமணியா" டெலிபோன் { ஆபீஸ் 176 / பங்களா 146

ஸ்ரீ பாலசுப்பிரமணிய மில்ஸ் லிமிடெட்,

சிங்காநல்லூர், கோயமுத்தூர்.

(ஸ்தாபிதம் 1934)

- பிரக்யாதி பெற்ற மில்களில் உத்தமமானது இதுவும் ஒன்று
- இந்த மில்லில் குணம் நிறைந்த சரக்கை உற்பத்தி செய்வதே நிர்வாகஸ்தர்களது நோக்கம் - -
- இந்த மில்லில் கைத்தறிகளுக்கும் பவர் தறிகளுக்கும் உகந்த 36-நெ. முதல் 80-நெ. வரை ஒற்றை முறுக்கு நூல் தயாரிக்கப்பட்டு வருகின்றன - -

12,512 கதிர்கள் தொழில் செய்கின்றன.

211718

தேசிய மூலதனம்
தேசிய தொழிலாளர்
தேசிய மேனேஜ்மெண்டு

ஆக எல்லாம் இந்திய மயமாக நடைபெற்று வருகின்ற

தேசிய தொழில் ஸ்தாபனமாகும்.

ஆரம்பித்த நாள் முதல் இன்றுவரையிலும் பங்குதாரர்கட்கு நல்ல டிவிடெண்டு தரப்பட்டு வந்துள்ளது.

Sri Balasubramania Mills Limited,

Singanallur, Coimbatore.

Managing Agents & Secretaries:
K. Krishnaswamy Naidu & Brother.

Feb - 21

இன்ஷ்யூரன்ஸ்

ஆயுள், நெருப்பு, கப்பல், மோட்டார் விபத்து

முதலிய இன்ஷ்யூரன்ஸ் திட்டங்கள், மற்றும் லாபகரமான ஏஜன்சி
நிபந்தனைகள் பற்றிய விபரங்களுக்கு எழுதவும்.

பயனீர்

பயர் & ஜெனரல் இன்ஷ்யூரன்ஸ்
கம்பெனி லிமிடெட்.

தலைமை ஆபீஸ்: ஜெயில் ரோடு, கோயமுத்தூர்

தந்தி: "PROTECTION" போன்: "121"

Phone: 209 Gram: "NAIDUBROS"

L. P. KRISHNASWAMY NAIDU & BROS.,

MERCHANTS & CONTRACTORS.

FRASER SQUARE, COIMBATORE.

Agents for:

Messrs. HARRISONS & CROSFIELD, LTD., COCHIN & QUILON. for

FABRICATED STEEL WORKS
Such as TRUSSES, PURLINS etc., etc.

ASBESTOS CEMENT LTD'S
Roofing Materials & Rain water Goods, etc.

S. V. O. C.
Industrial Lubricants, Petrol, Mobiloils, Crude oil, High Speed Diesel Oil, Power Kerosene etc.

GOODLASS WALL LTD'S
Paints, Enamels, Varnishes, Distempers Etc.

Dealers in:

ELECTROLUX Refrigerators, Motor Tyres, Tubes, A. D. V. & Trolley Equipments Etc.

Agents for Messrs:

GREAVES COTTON & CO., LTD., for Textiles, Mill Stores and Machinery Parts.

Edited & Published by G. R. Damodaran, B. Sc., Elec., B. Sc., Mech. (Durham) A.M.I.E.E. (London) and Printed at the P. S. G. Industrial Institute Press, Peelamedu P. O. Coimbatore.